

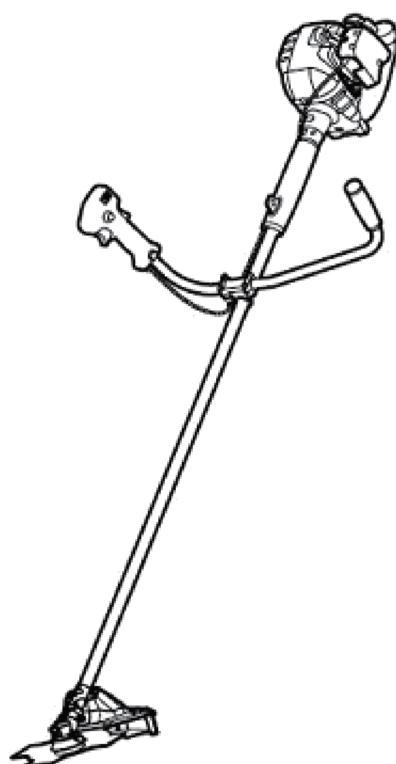
Instruction Manual
Petunjuk Penggunaan
Tài liệu hướng dẫn
คู่มือการใช้งาน

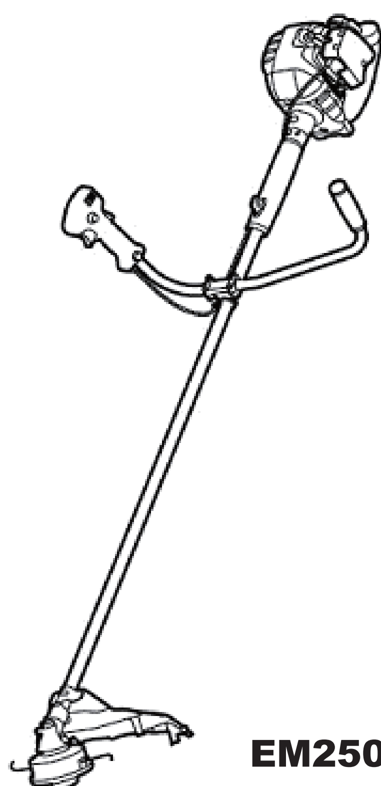
Important:
Read this instruction manual carefully before putting the brush cutter/string trimmer into operation and strictly observe the safety regulations!
Preserve instruction manual carefully!

Penting:
Bacalah petunjuk penggunaan ini dengan teliti sebelum mengoperasikan pemotong semak/mesin pemangkas bermata senar ini dan patuhilah dengan ketat peraturan keselamatan yang berlaku!
Simpanlah buku petunjuk penggunaan ini dengan baik!

Quan trọng:
Đọc kỹ tài liệu hướng dẫn này trước khi vận hành máy cắt cỏ chạy xăng/máy tỉa cành giật dây chạy xăng và tuân thủ nghiêm ngặt các quy định về an toàn!
Giữ tài liệu hướng dẫn một cách cẩn thận!

ข้อสำคัญ:
อ่านคู่มือการใช้งานนี้อย่างระมัดระวังก่อนใช้งานเครื่องตัดหญ้า/เครื่องเล็มหญ้าตัดขอบ และปฏิบัติตามกฎความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด!
เก็บคู่มือการใช้งานไว้ในที่ปลอดภัย!





EM2500U

English

(Original instructions)

Thank you very much for purchasing the MAKITA brush cutter/string trimmer. We are pleased to recommend to you the MAKITA brush cutter/string trimmer which is the result of a long development program and many years of knowledge and experience.
Please read this booklet which refers in detail to the various points that will demonstrate its outstanding performance. This will assist you to obtain the best possible result from your MAKITA brush cutter/string trimmer.



Table of Contents **Page**

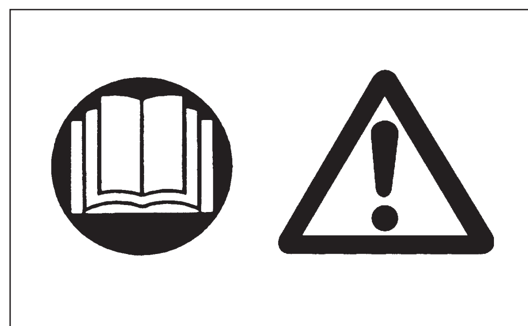
SYMBOLS

You will note the following symbols when reading the instructions manual.

Read instruction Manual	Wear eye and ear protection (for string trimmer only)
Take Particular care and Attention	Wear protective helmet, eye and ear protection (for brush cutter only)
Forbidden	Do not use metal blades (for string trimmer only)
15m (50Ft) Keep distance	max 10000min⁻¹ max 9000min⁻¹ Top permissible tool speed
Flying object hazard	Fuel and oil mixture
No Smoking	Engine-Manual start
No open flame	STOP Emergency stop
Protective gloves must be worn	First Aid
Kickback	RESY DER GRÜNE PUNKT Recycling
Keep the area of operation clear of all persons and pets	ON/START
Wear sturdy boots with non-slip soles. Steel toed safety boots are recommended.	OFF/STOP

SAFETY INSTRUCTIONS

General Instructions



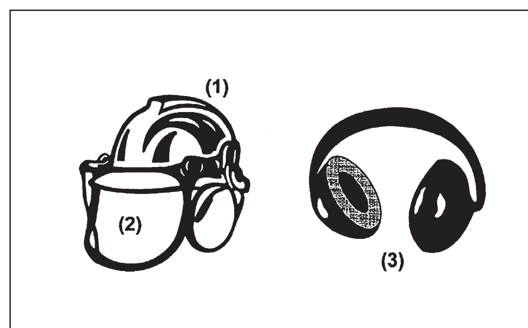
– To ensure correct operation, user has to read this instruction manual to make himself familiar with the handling of the brush cutter/string trimmer. Users insufficiently informed will risk danger to themselves as well as others due to improper handling.
– It is recommended only to lend the brush cutter/string trimmer to people who have proven to be experienced with brush cutter/string trimmers.
  Always hand over the instruction manual.
– First users should ask the dealer for basic instructions to familiarize oneself with the handling of an engine powered cutter.
– Children and young persons aged under 18 years must not be allowed to operate the brush cutter/string trimmer. Persons over the age of 16 years may however use the device for the purpose of being trained only whilst under supervision of a qualified trainer.
– Use brush cutter/string trimmers with the utmost care and attention.
– Operate the brush cutter/string trimmer only if you are in good physical condition.
  Perform all work calmly and carefully. The user has to accept liability for others.
– Never use the brush cutter/string trimmer after consumption of alcohol or drugs, or if feeling tired or ill.
– National regulation can restrict the use of the machine.



Intended use of the machine

– The brush cutter/string trimmer is only intended for cutter grass, weeds, bushes, undergrowth it should not be used for any other purpose such as Edging or hedge cutting as this may cause injury.

Personal protective equipment

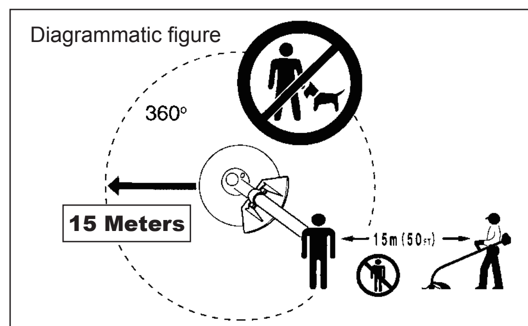


– The clothing worn should be functional and appropriate, i.e. it should be tight-fitting but not cause hindrance. Do not wear either jewelry or clothing which could become entangled with bushes or shrubs.
– In order to avoid either head, eye, hand or foot injuries as well as to protect your hearing the following protective equipment and protective clothing must be used during operation of the brush cutter/string trimmer.
– Always wear a helmet where there is a risk of falling objects. The protective helmet (1) is to be checked at regular intervals for damage and is to be replaced at the latest after 5 years. Use only approved protective helmets.
– The visor (2) of the helmet (or alternatively goggles) protects the face from flying debris and stones. During operation of the brush cutter/string trimmer always wear goggles, or a visor to prevent eye injuries.
– Wear adequate noise protection equipment to avoid hearing impairment (ear muffs (3), ear plugs etc.).
– The work overalls (4) protect against flying stones and debris. We strongly recommend that the user wears work overalls.
– Special gloves (5) made of thick leather are part of the prescribed equipment and must always be worn during operation of the brush cutter/string trimmer.
– When using the brush cutter/string trimmer, always wear sturdy shoes (6) with a non-slip sole. This protects against injuries and ensures a good footing.



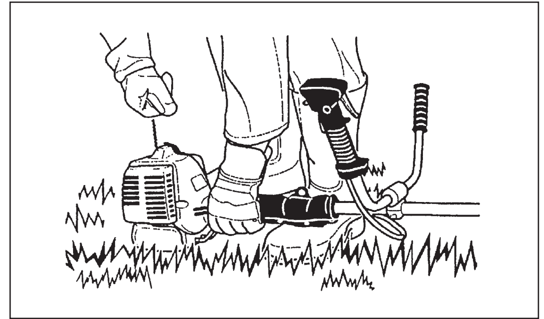
Starting up the brush cutter

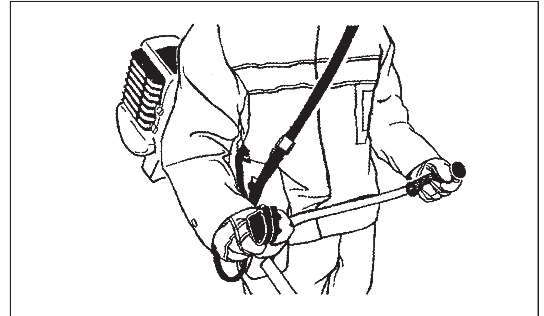
– Please make sure that there are no children or other people within a working range of 15 meters (50 ft), also pay attention to any animals in the working vicinity.
– Before use always check that the brush cutter/string trimmer is safe for operation:
  Check the security of the cutting tool, the control lever for easy action and check for proper functioning of the control lever lock.
– Rotation of the cutting tool during idling speed is not allowed. Check with your dealer for adjustment if in doubt. Check for clean and dry handles and test the function of the start/stop switch.

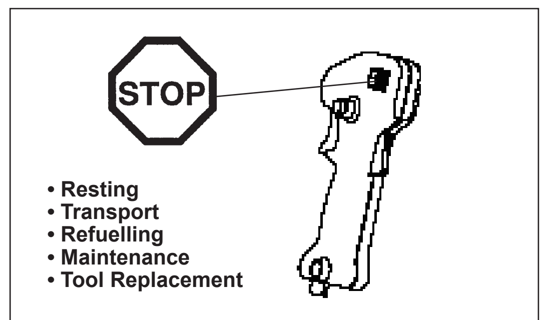


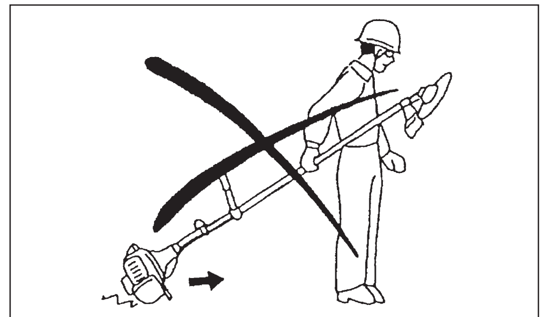
Start the brush cutter/string trimmer only in accordance with the instructions.

– Do not use any other methods for starting the engine!
– Use the brush cutter/string trimmer and the tools only for such applications as specified.
– Only start the brush cutter/string trimmer engine, after the entire assembly is done. Operation of the device is only permitted after all the appropriate accessories are attached!
– Before starting make sure that the cutting tool has no contact with hard objects such as branches, stones etc. as the cutting tool will revolve when starting.
– The engine is to be switched off immediately in case of any engine problems.
– Should the cutting tool hit stones or other hard objects, immediately switch off the engine and inspect the cutting tool.
– Inspect the cutting tool at short regular intervals for damage (detection of hairline cracks by means of tapping-noise test).
– Operate the brush cutter/string trimmer only with the shoulder strap attached which is to be suitably adjusted before putting the brush cutter/string trimmer into operation. It is essential to adjust the shoulder strap according to the user’s size to prevent fatigue occurring during use. Never hold the cutter with one hand during use.
– During operation always hold the brush cutter/string trimmer with both hands. Always ensure a safe footing.
– Operate the brush cutter/string trimmer in such a manner as to avoid inhalation of the exhaust gases. Never run the engine in enclosed rooms (risk of gas poisoning). Carbon monoxide is an odorless gas.
– Switch off the engine when resting and when leaving the brush cutter/string trimmer unattended, and place it in a safe location to prevent danger to others or damage to the machine.
– Never put the hot brush cutter/string trimmer onto dry grass or onto any combustible materials.
– The cutting tool has to be equipped with it’s appropriate guard. Never run the cutter without this guard!
– All protective installations and guards supplied with the machine must be used during operation.
– Never operate the engine with faulty exhaust muffler.
– Shut off the engine during transport.
– During transport over long distances the tool protection included with the equipment must always be used.
– Ensure safe position of the brush cutter/string trimmer during car transportation to avoid fuel leakage.
– When transporting the brush cutter/string trimmer, ensure that the fuel tank is completely empty.
– When unloading the brush cutter/string trimmer from the truck, never drop the Engine to the ground or this may severely damage the fuel tank.
– Except in case of emergency, never drop or cast the brush cutter/string trimmer to the ground or this may severely damage the brush cutter/string trimmer.
– Remember to lift the entire equipment from the ground when moving the equipment. Dragging the fuel tank is highly dangerous and will cause damage and leakage of fuel, possibly causing fire.



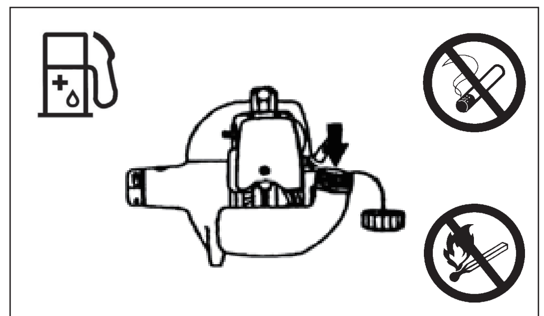


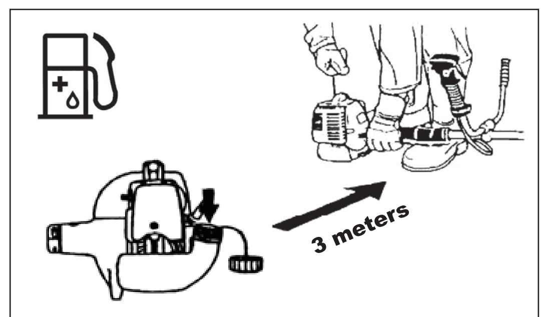




Refuelling

– Shut off the engine during refuelling, keep away from open flames and do not smoke.
– Avoid skin contact with mineral oil products. Do not inhale fuel vapor. Always wear protective gloves during refuelling. Change and clean protective clothing at regular intervals.
– Take care not to spill either fuel or oil in order to prevent soil contamination (environmental protection). Clean the brush cutter/string trimmer immediately after fuel has been spilt.
– Avoid any fuel contact with your clothing. Change your clothing instantly if fuel has been spilt on it (to prevent clothing catching fire).
– Inspect the fuel cap at regular intervals making sure that it can be securely fastened and does not leak.
– Carefully tighten the fuel tank cap. Change location to start the engine (at least 3 meters away from the place of refuelling).
– Never refuel in closed rooms. Fuel vapors accumulate at ground lever (risk of explosions).
– Only transport and store fuel in approved containers. Make sure the fuel stored is not accessible to children.



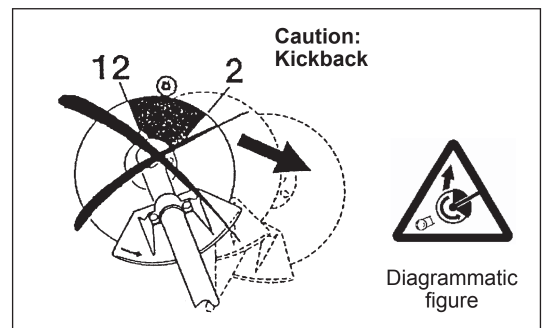


Method of operation



- Only use the brush cutter/string trimmer in good light and visibility. During the winter season beware of slippery or wet areas, ice and snow (risk of slipping). Always ensure a safe footing.
- Never cut above waist height.
- Never stand on a ladder and run the brush cutter/string trimmer.
- Never climb up into trees to perform cutting operation with the brush cutter/ string trimmer.
- Never work on unstable surfaces.
- Remove sand, stones, nails etc. found within the working range.
  Foreign particles may damage the cutting tool and can cause dangerous kick-backs.
- Before commencing cutting, the cutting tool must have reached full working speed.

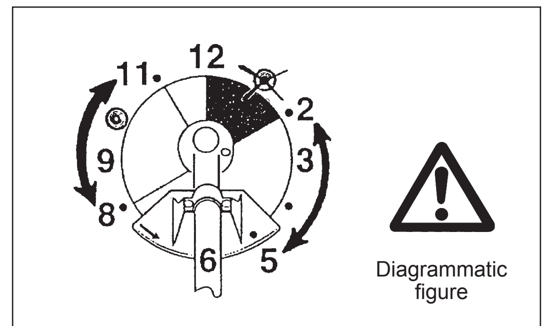
Kickback



Diagrammatic figure

- When operating the brush cutter, uncontrolled kickback may occur.
- This is particularly the case when attempting to cut within a blade segment between 12 and 2 o'clock.
- Never apply the brush cutter within a segment between 12 and 2 o'clock.
- Never apply this segment of the brush cutter blade to solids, such as bushes and trees, etc., having a diameter in excess of 3 cm or the brush cutter will be deflected at great force with the risk of injuries.

Kickback prevention

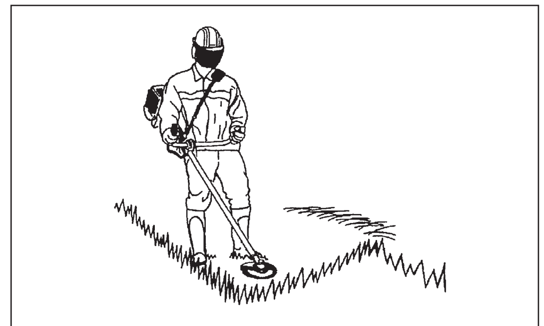


Diagrammatic figure

To avoid kickbacks, observe the following:

- Operation within a blade segment between 12 and 2 o'clock presents positive hazards, especially when using metal cutting tools.
- Cutting operations within a blade segment between 11 and 12 o'clock, and between 2 and 5 o'clock, must only be performed by trained and experienced operators, and then only at their own risk.
  Easy cutting with almost no kickback is possible within a blade segment between 8 and 11 o'clock.

Cutting Tools



Employ only the correct cutting tool for the job in hand.

EM2500U with cutter blade (Star Blade (4 teeth), Eddy Blade (8 teeth)) or Nylon cutting head.
For cutting thick materials, such as weed, high grass, bushes, shrubs, underwood, thicket etc. (max. 2 cm dia. thickness). Perform this cutting work by swinging the brush cutter evenly in half-circles from right to left (similar to using a scythe).

Maintenance instructions

- The condition of the cutter, in particular of the cutting tool of the protective devices and also of the shoulder strap must be checked before commencing work.
  Particular attention is to be paid to the cutting blades which must be correctly sharpened.
- Turn off the engine and remove spark plug connector when replacing or sharpening cutting tools, and also when cleaning the cutter or cutting tool.

Never straighten or weld damaged cutting tools.

- Operate the brush cutter/string trimmer with as little noise and contamination as possible. In particular check the correct setting of the carburetor.
- Clean the brush cutter/string trimmer at regular intervals and check that all screws and nuts are well tightened.
- Never service or store the brush cutter/string trimmer in the vicinity of naked flames.
- Always store the brush cutter/string trimmer in locked rooms and with an emptied fuel tank.

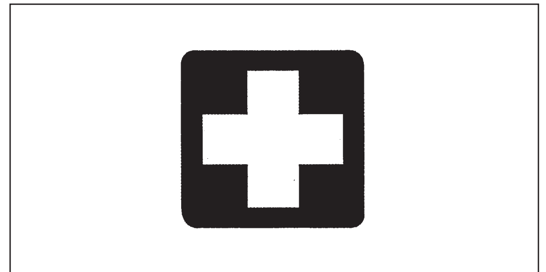


Observe the relevant accident prevention instructions issued by the relevant trade associations and by the insurance companies.
Do not perform any modifications on the brush cutter/string trimmer as this will endanger your safety.

The performance of maintenance or repair work by the user is limited to those activities as described in the instruction manual. All other work is to be done by an Authorized Service Agent. Use only genuine spare parts and accessories released and supplied by MAKITA.
Use of non-approved accessories and tools means increased risk of accidents. MAKITA will not accept any liability for accidents or damage caused by the use of non-approved cutting tools and fixing devices of cutting tools, or accessories.

First Aid

In case of accident make sure that a first-aid box is available in the vicinity of the cutting operations. Immediately replace any item taken from the first aid box.



When asking for help, please give the following information:

- Place of accident
- What happened
- Number of injured persons
- Kind of injuries
- Your name

Packaging

The MAKITA brush cutter/string trimmer will be delivered in two protective cardboard boxes to prevent transport damage. Cardboard is a basic raw material and is therefore consequently reusable or suitable for recycling (waste paper recycling).



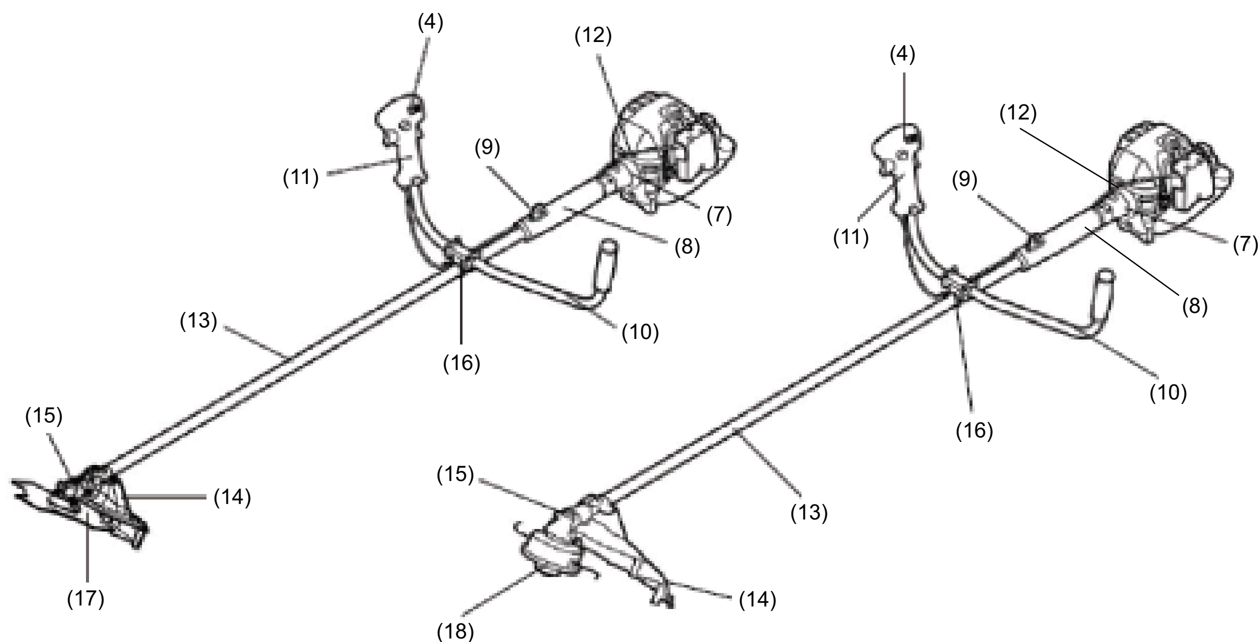


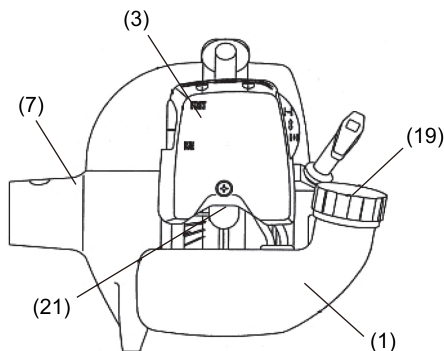
TECHNICAL DATA EM2500U

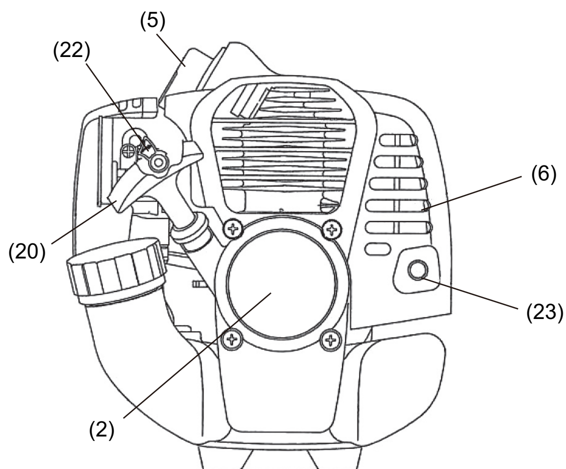
Model				EM2500U
				U handle
Dimensions: length x width x height (without cutting blade)			mm	1,770 * 620 * 410
Mass (without plastic guard and cutting blade)			kg	4.5
Volume (fuel tank)			L	0.5
Engine displacement			cm^3	24.5
Maximum engine performance			kw	0.73 at 7,000 min^{-1}
Engine speed at recommended max. spindle speed			min^{-1}	8,800
Maximum spindle speed (corresponding)			min^{-1}	6,500
Maximum fuel consumption			kg/h	—
Maximum specific fuel consumption			g/kwh	—
Idling speed			min^{-1}	3,000
Clutch engagement speed			min^{-1}	4,100
Carburetor			type	WALBRO WYJ
Ignition system			type	Solid state ignition
Spark plug			type	NGK BPMR7A
Electrode gap			mm	0.6 - 0.7
Vibration per ISO 22867	Right handle (Rear grip)	$a_{hv\ eq}$	m/s^2	5.188
		Uncertainty K	m/s^2	1.5
	Left handle (Front grip)	$a_{hv\ eq}$	m/s^2	4.166
		Uncertainty K	m/s^2	1.5
Sound pressure level average to ISO 22868		$L_{PA\ eq}$	dBA	97.5
		Uncertainty K	dBA	3
Sound power level average to ISO 22868		$L_{WA\ eq}$	dBA	107.25
		Uncertainty K	dBA	2.42
Fuel				Mixed gas (gasoline: Makita Genuine Two-stroke Engine Oil = 50:1)
Gear ratio				14/19

DESIGNATION OF PARTS

EM2500U
U Handle Type







GB	DESIGNATION OF PARTS
1	Fuel Tank
2	Rewind Starter
3	Air Cleaner
4	I-O Switch (on/off)
5	Spark Plug
6	Exhaust Muffler
7	Clutch Case
8	Waist Pad
9	Hanger
10	Handle
11	Control Lever
12	Control Cable
13	Shaft
14	Protector (Cutting tool guard)
15	Gear Case
16	Handle Holder
17	Cutter Blade
18	Nylon Cutting Head
19	Fuel Filler Cap
20	Starter Knob
21	Primer Pump
22	Choke Lever
23	Exhaust Pipe

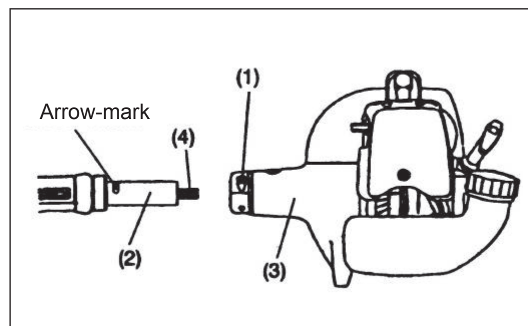
ASSEMBLY OF ENGINE AND SHAFT

CAUTION: Before doing any work on the string trimmer, always switch off the motor and pull the spark plug connector off the spark plug.
Always wear protective gloves.

CAUTION: Start the string trimmer only after having assembled it completely.

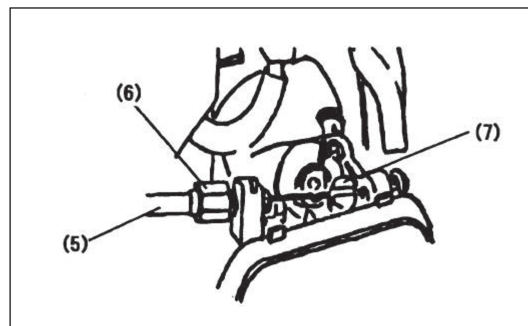


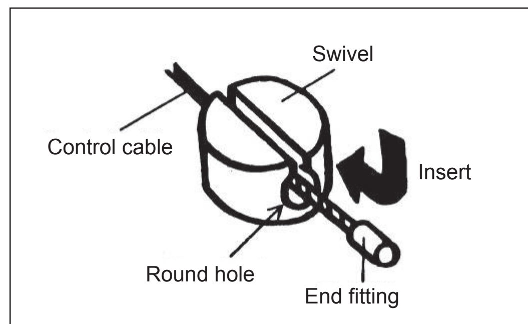
- Loosen the two bolts (1) and insert the main pipe (2) into the case clutch (3).
- Insert it up to the arrow-mark position. (Refer to the sketch on the right.)
  If it is difficult to insert, turn the spline (4) a little and re-insert.
- Tighten the two bolts (1) uniformly on the right and left by Allen wrench supplied.



How to mount the control cable

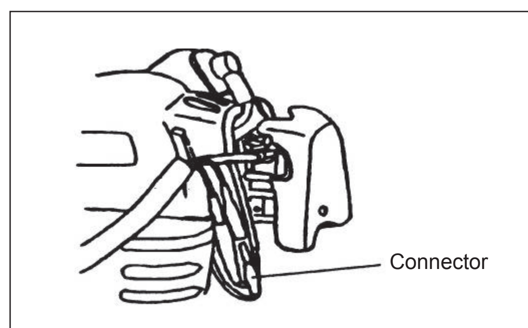
- Remove the air cleaner cover.
- Put the control cable (5) into the adjusting cable (6). Shift the swivel (7) and put the cable into the swivel. At this time, be careful that the round hole in the swivel is oriented toward the fitting at the inner wire end.
- Release the swivel and make sure that the inner wire fitting is placed in the hole.
- Mount the air cleaner cover.





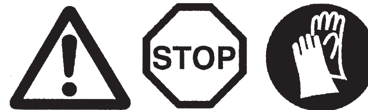
Connection of the switch cord

- Connect the switch cords to the two cords from the engine by inserting one into the other.
- Fix the cord connector by clamp.



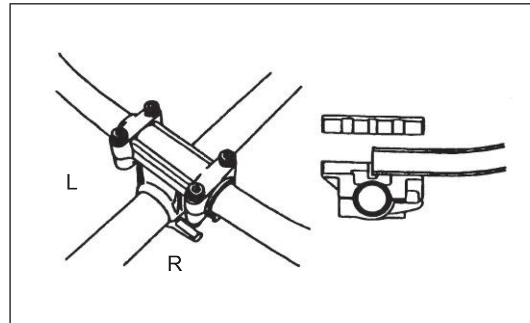
MOUNTING OF HANDLE

CAUTION: Before doing any work on the brush cutter, always stop the engine and pull the spark plug connector off the spark plug.
Always wear protective gloves!
CAUTION: Start the brush cutter only after having assembled it completely.

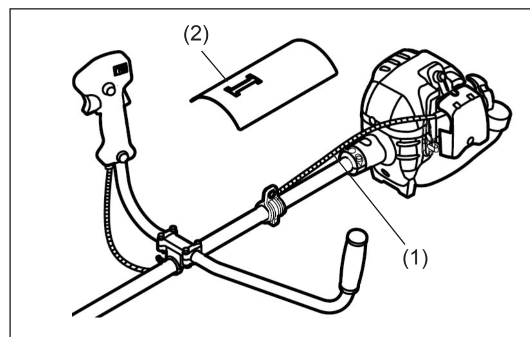


For machines with U Handle models

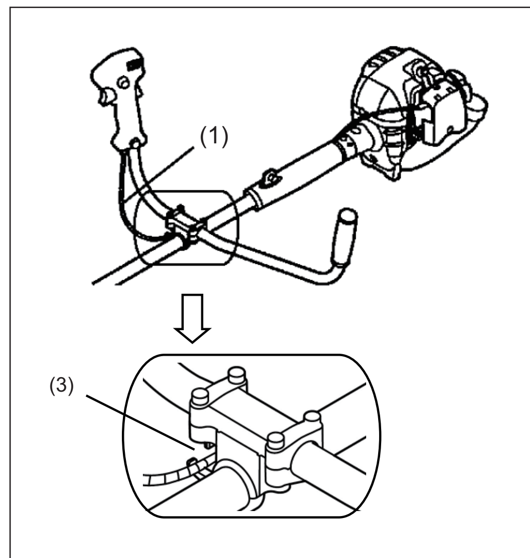
– Place the handle-fixing metal so that the handle with the control lever will be positioned on the right (the right-hand grip side) as viewed from the engine side, and the other handle on the left side.
– Fit the groove of the handle-fixing material to the handle end. Fix provisionally the attached metal by hexagon socket bolt supplied.
– Adjust the handle to an easy-to-operate position, and tighten securely the four hexagon socket bolts uniformly on the right and left by Allen wrench.



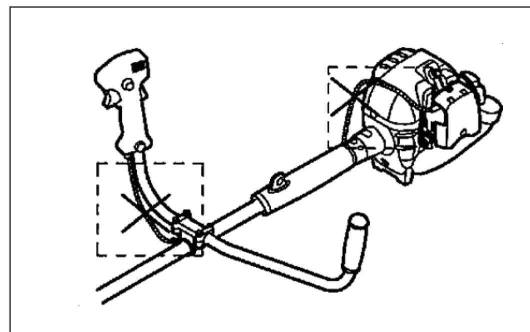
– Surround the throttle cable (1) which comes from carburetor along the engine cylinder cover in accordance with the direction which is away from the operator, and wrap it by waist pad (2) along the opposite side of the pipe operator.



– Insert the throttle cable (1) of control lever into the clamping slot (3) of lower splint of handle holder.



CAUTION: After waist pad is packed, the redundant throttle cable close to the engine side can not be curved which can cause phenomenon of too high idle speed and the blade can not stop, see right photo.



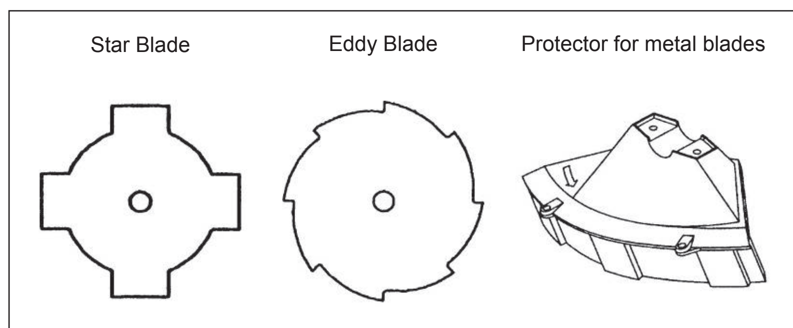
MOUNTING OF PROTECTOR

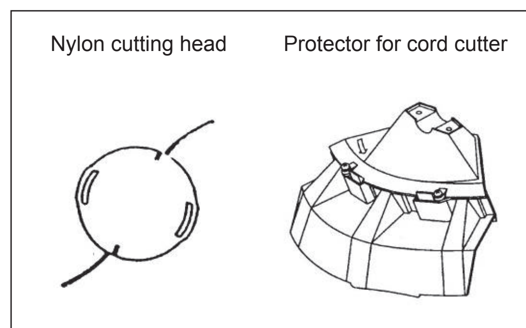
To meet the applicable safety provisions, only the tool/protector combinations as indicated in the table must be used.



Be sure to use genuine MAKITA cutter blades or nylon cutting head.

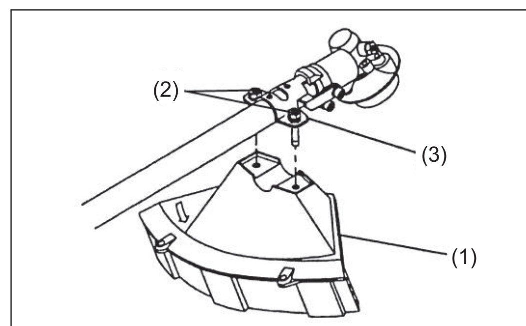
- The cutter blade must be well polished, free of cracks or breakage. If the cutter blade hits against a stone during operation, stop the engine and check the blade immediately.
- Polish or replace the cutter blade every three hours of operation.
- If the nylon cutting head hits against a stone during operation, stop the engine and check the nylon cutting head immediately.



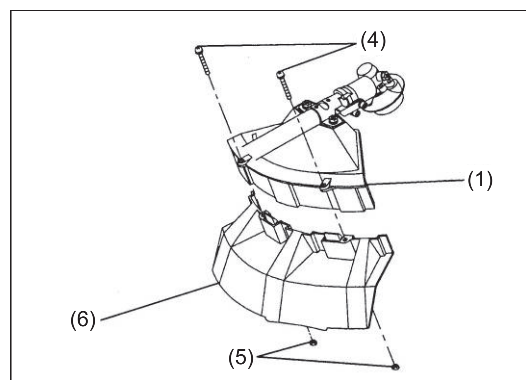


CAUTION: The appropriate protector must always be installed, for your own safety and in order to comply with accident-prevention regulations. Operation of the equipment without the guard being in place is not permitted.

- Fix the protector (1) to the clamp (3) with two bolts M6 x 30 (2).



- When using the string head, fit the protector (6) into the protector (1), and tighten them with two nuts (5) and two screws (4).

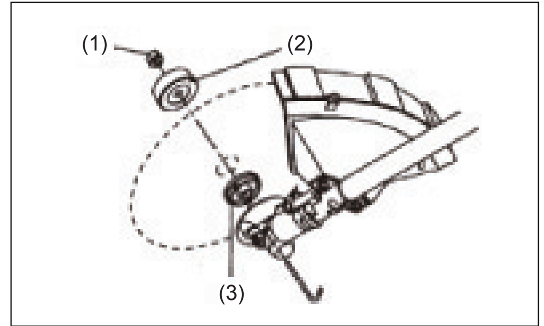


MOUNTING OF CUTTER BLADE OR NYLON CUTTING HEAD

Turn the machine upside down, and you can replace the cutter blade or the nylon cutting head easily.



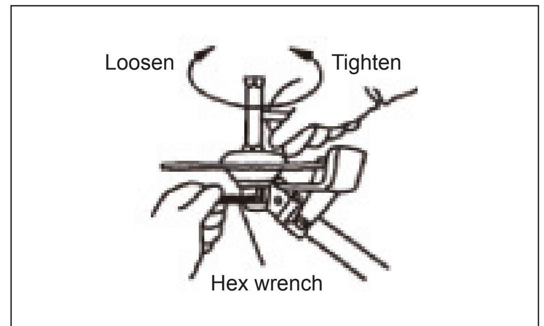
– Insert the hex wrench through the hole in the gear case and rotate the receiver washer (3) until it is locked with the hex wrench.
– Loosen the nut (1) (left-hand thread) with the socket wrench and remove the nut (1), and clamp washer (2).



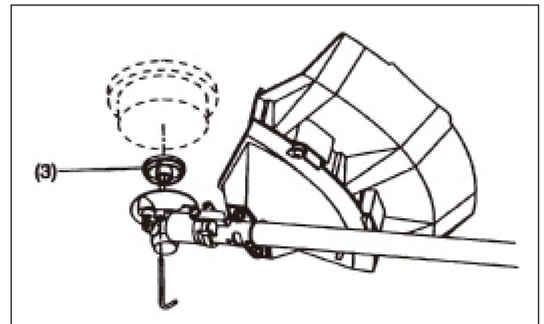
With the hex wrench still in place.

– Mount the cutter blade onto the shaft so that the guide of the receiver washer (3) fits in the arbor hole in the cutter blade. Install the clamp washer (2) and secure the cutter blade with the nut (1).
[Tightening torque: 13 - 23 N-m]

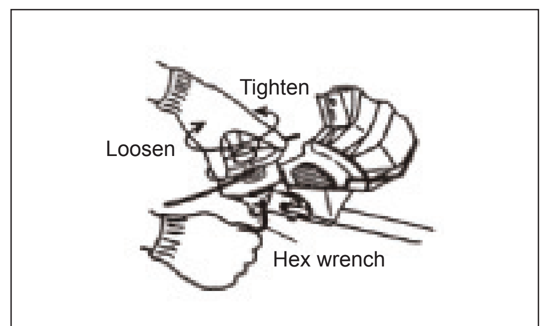
NOTE: Always wear gloves when handling the cutter blade.
NOTE: The cutter blade-fastening nut (with spring washer) is a consumable part. If there appears any wear or deformation on the spring washer, replace the nut.



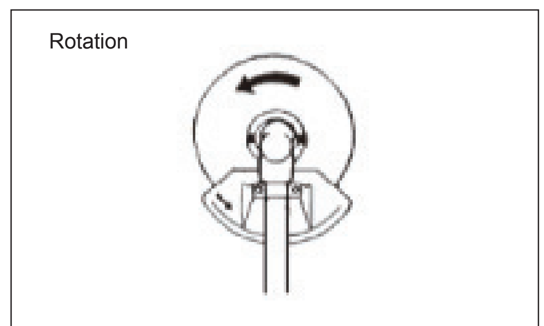
NOTE: The clamp washer (2), and nut (1) are not necessary for mounting the nylon cutting head. The nylon head should go on top of the receiver washer (3).



– Screw the nylon cutting head onto the shaft.



– Make sure that the blade is the left way up.





Handling fuel

Utmost care is required when handling fuel. Fuel may contain substances similar to solvents. Refuel either in a well ventilated room or outdoors. Do not inhale fuel vapors, avoid any contact of fuel or oil with your skin.
Mineral oil products degrease your skin. If your skin comes in contact with these substances repeatedly and for an extended period of time, it will desiccate. Various skin diseases may result. In addition, allergic reactions may occur.
Eyes can be irritated by contact with oil. If oil comes into your eyes, immediately wash them with clear water. If your eyes are still irritated, see a doctor immediately.



Observe the Safety Instructions on page 4.

Fuel and oil mixture

The engine of the brush cutter is a high-efficiency two-stroke engine. It is run with a mixture of fuel and two-stroke engine oil. The engine is designed for unleaded regular fuel with a min. octane value of 91 RON. In case no such fuel is available, you can use fuel with a higher octane value. This will not affect the engine, but may cause poor operating behavior.
A similar situation will arise from the use of leaded fuel. To obtain optimum engine operation and to protect your health and the environment, only unleaded fuel should be used!
For lubricating the engine use a two-stroke engine oil (quality grade: TC-3), which is added to the fuel. The engine has been designed to use specified two-stroke engine oil at mixture ratio of 50:1 to protect the environment. In addition, a long service life and a reliable operation with a minimum emission of exhaust gases is guaranteed.
It is absolutely essential to observe a mixture ratio of 50:1 (specified 2-stroke engine oil), as otherwise reliable function of the brush cutter cannot be guaranteed.



The correct mixture ratio:

Gasoline: Specified two-stroke engine oil = 50:1 or
Gasoline: Other manufacturer's two-stroke engine oil = 25:1 recommended

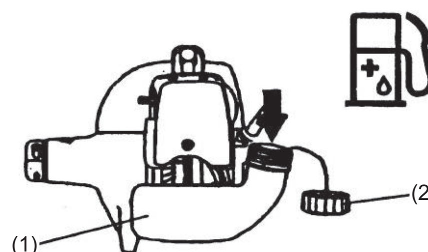
Note: For preparing the fuel-oil mixture first mix the entire oil quantity with half of the fuel required, then add the remaining fuel. Thoroughly shake the mixture before filling it into the brush cutter tank. It is not wise to add more engine oil than specified to ensure safe operation.
This will only result in a higher production of combustion residues which will pollute the environment and clog the exhaust channel in the cylinder as well as the muffler. In addition, the fuel consumption will rise and the performance will decrease.

Gasoline		50:1	25:1
1,000 cm^3	(1 liter)	20 cm^3	40 cm^3
5,000 cm^3	(5 liter)	100 cm^3	200 cm^3
10,000 cm^3	(10 liter)	200 cm^3	400 cm^3

Refuelling

The engine must be switched off.

- Thoroughly clean the area around the fuel filler cap (2), to prevent dirt from getting into the fuel tank (1).
- Unscrew the fuel filler cap (2) and fill the tank with fuel.
- Tightly screw on the fuel filler cap (2).
- Clean screw fuel filler cap (2) and tank after refuelling.



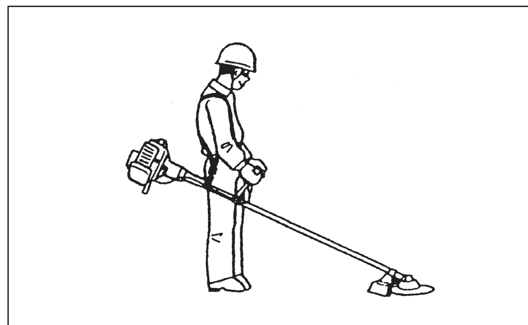
Storage of Fuel

Fuel cannot be stored for an unlimited period of time.
Purchase only the quantity required for a 4 week operating period. Only use approved fuel storage containers.

CORRECT HANDLING OF MACHINE

Attachment of shoulder strap

– Adjust the strap length so that the cutter blade will be kept parallel with the ground.



POINTS IN OPERATION AND HOW TO STOP

Observe the applicable accident prevention regulations.



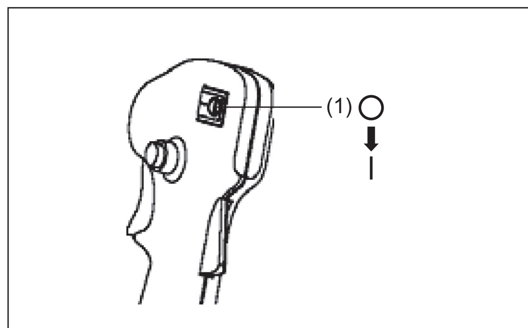
Starting

Move at least 3 m away from the place of refuelling. Place the brush cutter on a clean piece of ground taking care that the cutting tool does not come into contact with the ground or any other objects.

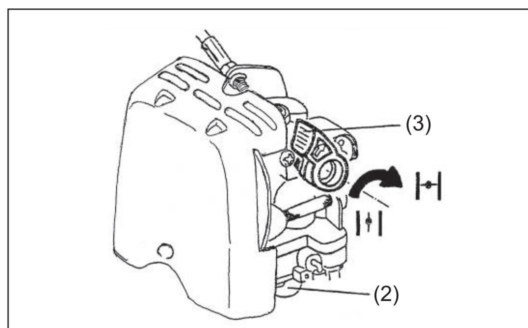
Cold start

For machine with U Handle

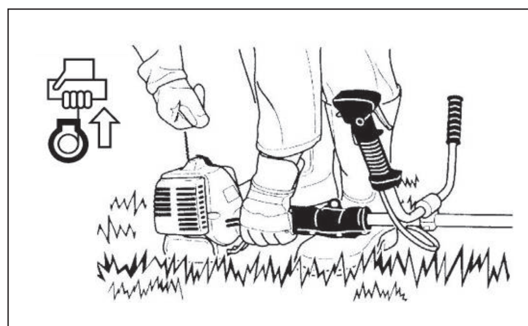
– Push the I-O switch (1) in the direction shown by the arrow.



– First place the machine on the ground.
– Give a gentle push on the primer pump (2) repeatedly (7 – 10 times) until fuel comes into the primer pump.
– Push the choke lever (3) to the position "⊢⊣".



– Firmly hold the clutch case by your left hand, as illustrated.
– Slowly pull the starter grip until resistance is felt and continue with a smart pull.
– Do not pull out the starter rope to its full extent and do not allow the starter handle to be retracted without control, but ensure that it is retracted slowly.
– Repeat the starting operation until initial ignitions are heard.
– When the engine start, return the choke lever to "|ǀ|". Please note that the choke lever will return to "|ǀ|" position automatically when the throttle lever is operated and the throttle is opened.



– Run the engine for approximately one minute at a moderate speed before applying full throttle.

Note: – If the starter handle is pulled repeatedly when the choke lever remains at “” position, the engine will not start easily due to excessive fuel intake.
– In case of excessive fuel intake, remove the spark plug and pull the starter handle slowly to remove excess fuel. Also, dry the electrode section of the spark plug.

Caution during operation:

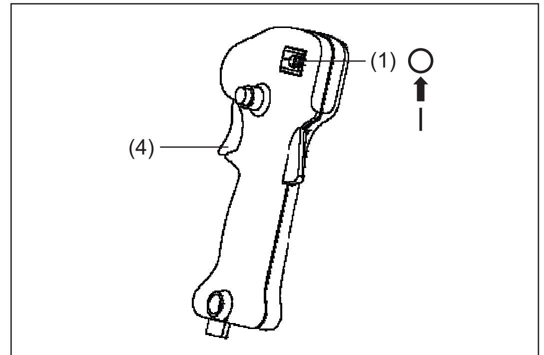
If the throttle lever is opened fully in a no-load operation, the engine rotation is increased to 10,000 min^{-1} or more. Never operate the engine at a higher speed than required and at an approximate speed of 6,000 - 8,000 min^{-1}.

Starting the warm engine

– Same as above, except without moving the choke lever (choke lever remains in the position “”).

STOPPING

– Release the throttle lever (4) fully, and when the engine rpm has lowered, push the I-O switch (1) to “O” position the engine will now stop.
– Be aware that the cutting head may not stop immediately and allow it to slow down fully.

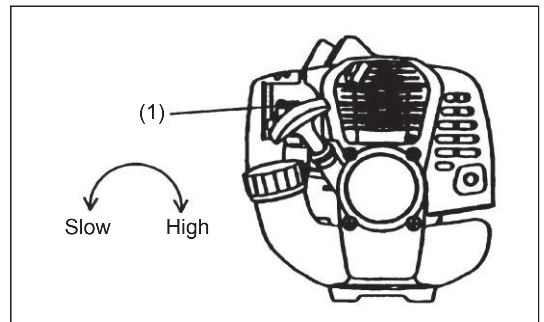


ADJUSTMENT OF LOW-SPEED ROTATION (IDLING)

The cutter blade or the nylon cutting head should not run when the control lever is fully released. If necessary, adjust the idle rpm using the idle adjusting screw.

Checking the Idling speed

– Idle speed should be set to 3,000 min^{-1}.
If necessary correct it by means of the idle screw (the blade or the nylon cutting head must not turn when the engine is on idle).
Screwing in the screw (1) will cause an increase in the engine speed, whereas backing off the screw will reduce the engine speed.



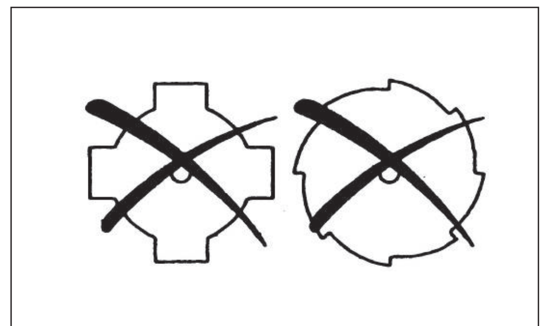
RESHARPENING THE CUTTING TOOL



CAUTION: The cutting tools mentioned below must only be resharpened by an authorized facility. Manual resharpening will result in imbalances of the cutting tool causing vibrations and damage to the equipment.

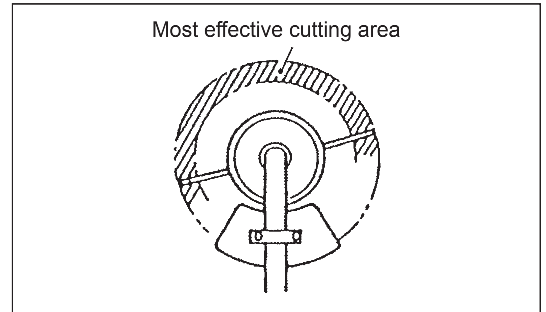
– cutter blade (star blade (4 teeth), eddy blade (8 teeth))
An expert resharpening and balancing service is provided by Authorized Service Agents.

NOTE: To increase the service life of the cutter blade (star blade, eddy blade) it may be turned over once, until both cutting edges have become blunt.



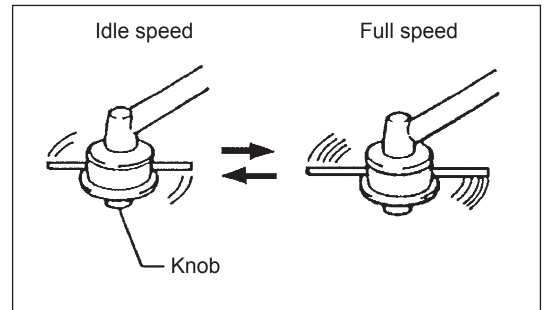
NYLON CUTTING HEAD

The nylon cutting head is a dual string trimmer head capable of both automatic and bump & feed mechanisms.
The nylon cutting head will automatically feed out the proper length of nylon cord by the changes in centrifugal force caused by increasing or decreasing rpms. However, to cut soft grass more efficiently, bump the nylon cutting head against the ground to feed out extra cord as indicated under operation section.



Operation

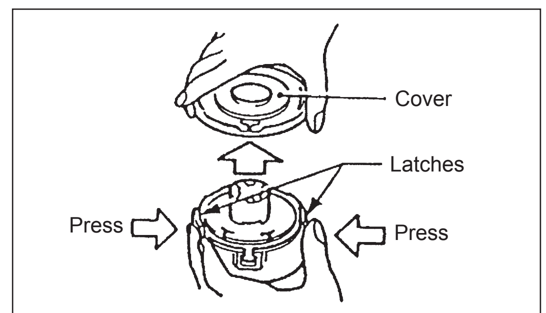
– Increase the nylon cutting head speed to approx. 6,000 min^{-1}.
  Low speed (under 4,800 min^{-1}) is not suitable, the nylon cord will not feed out properly at low speed.
– The most effective cutting area is shown by the shaded area.



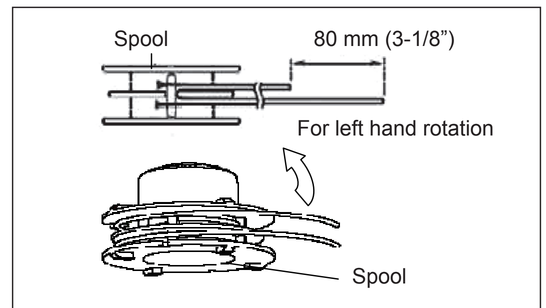
If the nylon cord does not feed out automatically proceed as follows:
1. Release the throttle lever to run the engine idle and then squeeze the throttle lever fully. Repeat this procedure until the nylon cord feeds out to the proper length.
2. If the nylon cord is too short to feed out automatically with the above procedure, bump the knob of the nylon cutting head against the ground to feed out the nylon cord.
3. If the nylon cord does not feed out with procedure 2, rewind/replace the nylon cord by following the procedures described under “Replacing the nylon cord”.

Replacing the nylon cord

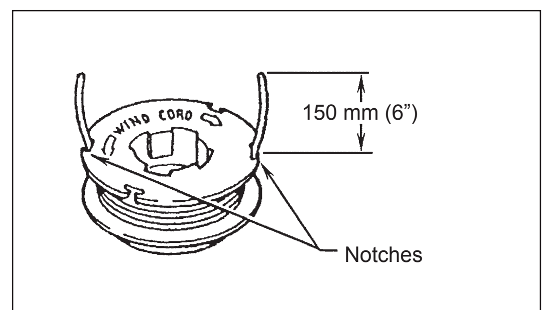
– First, stop the engine.
– Press on the housing latches inward to lift off the cover, then remove the spool.



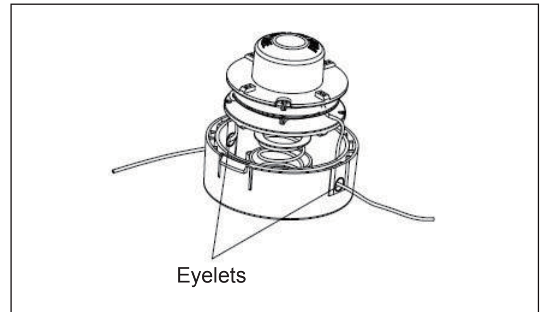
– Hook the new nylon cord into the each hole at the spool, with one end of the cord extending about 80 mm (3-1/8”) more than the other.
  Then wind both ends firmly around the spool in the direction of the head rotation (left-hand direction indicated by LH and right-hand direction by RH on the side of the spool).



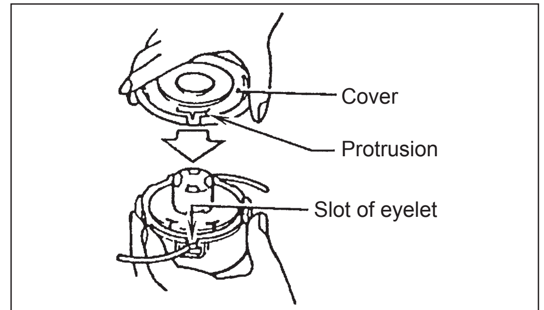
– Wind all but about 150 mm (6”) of the cords, leaving the ends temporarily hooked through a notch on the side of the spool.



– Feed the cords through the eyelets to come out of the housing.
  Mount the spool in the housing with the spring and washer.



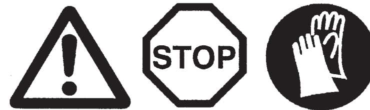
– Align the protrusion on the underside of the cover with the slots of the eyelets.
  Then push cover firmly onto the housing to secure it.



SERVICING INSTRUCTIONS

CAUTION: Before doing any work on the brush cutter, always switch off the motor and pull the plug cap off the spark plug (see "Checking the spark plug").
Always wear protective gloves.

CAUTION: Never remove the recoil starter for yourself, which may cause an accident. It should be asked to the Authorized Service Agent.



To ensure a long service life and to avoid any damage to the equipment, the following servicing operations should be performed at regular intervals.

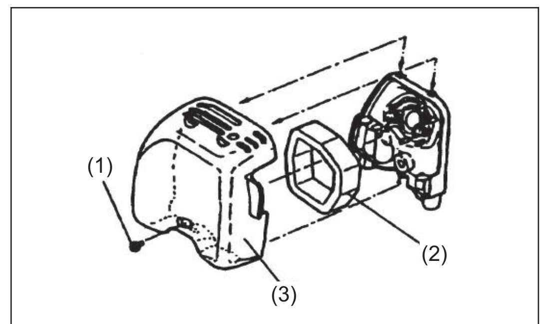
Daily checkup and maintenance

– Before operation, check the machine for loose screws or missing parts. Pay particular attention to the tightness of the cutter blade or nylon cutting head.
– Before operation, always check for clogging of the cooling air passage and the cylinder fins.
  Clean them if necessary.
– Perform the following work daily after use:
  • Clean the brush cutter externally and inspect for damage.
  • Clean the air filter. When working under extremely dusty conditions, clean the filter the several times a day.
  • Check the blade or the nylon cutting head for damage and make sure it is firmly mounted.
  • Check that there is sufficient difference between idling and engagement speed to ensure that the cutting tool is at a standstill while the engine is idling (if necessary, reduce idling speed).
    If under idling conditions the tool should still continue to run, consult your nearest Authorized Service Agent.
– Check the functioning of the I-O switch, the lock-off lever, the control lever, and the look button.

Cleaning of air cleaner

– Unscrew screw (1).
– Remove the air cleaner cover (3).
– Take out the sponge element (2), wash it in lukewarm water and dry it completely.
– After cleaning, put back the air cleaner cover (3) and fasten it with screw (1).

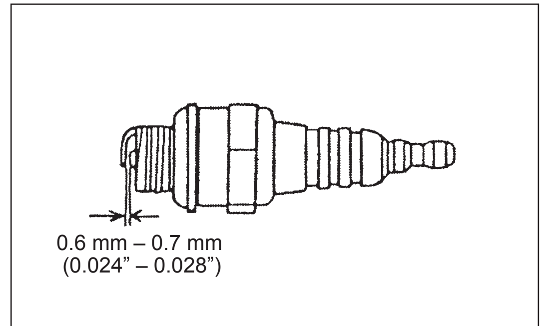
NOTE: If there is excessive dust or dirt adhering to the air cleaner, clean it every day. A clogged air cleaner may make it difficult or impossible to start the engine or increase the engine rotational speed.



Checking the spark plug

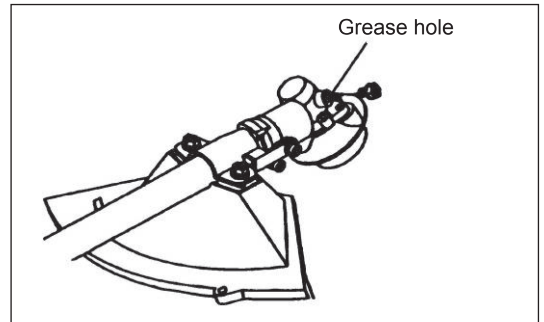
– Only use the supplied universal wrench to remove or to install the spark plug.
– The gap between the two electrodes of the spark plug should be 0.6 – 0.7 mm (0.024” – 0.028”). If the gap is too wide or too narrow, adjust it. If the spark plug is clogged with carton or fouled, clean it thoroughly or replace it.

CAUTION: Never touch the spark plug connector while the engine is running (danger of high voltage electric shock).



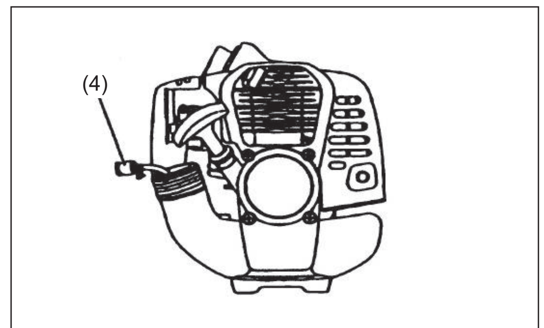
Supply of grease to gear case

– Supply grease (Shell Alvania 3 or equivalent) to the gear case through the grease hole every 30 hours. (Genuine MAKITA grease may be purchased from your MAKITA dealer.)



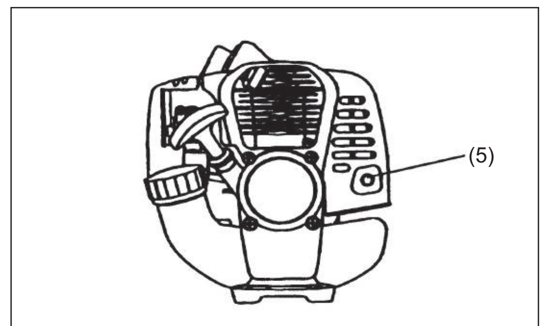
Suction head in the fuel tank

– The fuel filler (4) of the suction head is used to filler the fuel required by the carburetor.
– A periodical visual inspection of the fuel filter is to be conducted. For that purpose open the tank cap, use a wire hook and pull out the suction head through the tank opening. Filters found to have hardened, been polluted or clogged up are to be replaced.
– Insufficient fuel supply can result in the admissible maximum speed being exceeded. It is therefore important to replace the fuel filter at least quarterly to ensure satisfactory fuel supply to the carburetor.



Cleaning of muffler exhaust port

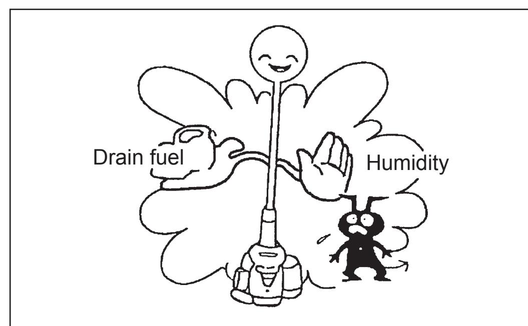
– Check of muffler exhaust port (5) regularly.
– If it is clogged by carbon deposits, carefully scratch the deposits out with a suitable tool.



Any maintenance of adjustment work that is not included and described in this manual is only to be performed by Authorized Service Agents.

STORAGE

- When the machine is in storage for a long time, drain fuel from the fuel tank and carburetor, as follows: Drain all fuel from the fuel tank. Dispose of properly and in accordance with all local laws.
- Remove the spark plug and a few drops of oil into the spark plug hole. Then, pull the starter gently, so that oil covers the engine inside and tighten the spark plug.
- Clear dirt or dust from the cutter blade and outside of engine, wipe them with a oil-immersed cloth and keep the machine in a place as dry as possible.



Maintenance schedule

General	Engine assembly, screws and nuts	Visual inspection for damage and tightness Check for general condition and security
After each refuelling	Control lever I-O switch	Functional check Functional check
Daily	Air filter Cooling air duct Cutting tool Idling speed	To be cleaned To be cleaned Check for damage and sharpness Inspection (cutting tool must not move)
Weekly	Spark plug Muffler	Inspection, replace if necessary Check and if necessary clean the opening
Quarterly	Suction head Fuel tank	To be replaced To be cleaned
Shutting down procedure	Fuel tank Carburetor	Empty fuel tank Operate until engine runs out of fuel

Fault location

Fault	System	Observation	Cause
Engine not starting or with difficulty	Ignition system	Ignition spark O.K.	Fault in fuel supply or compression system, mechanical defect
		No ignition spark	I-O switch operated, wiring fault or short circuit, spark plug or connector defective, ignition module faulty
	Fuel supply	Fuel tank filled	Incorrect choke position, carburetor defective, fuel supply line bent or blocked, fuel dirty
	Compression	No compression when pulled over	Cylinder bottom gasket defective, crankshaft seals damaged, cylinder or piston rings defective or improper sealing of spark plug
	Mechanical fault	Starter not engaging	Broken starter spring, broken parts inside of the engine
Warm start problems		Tank filled ignition spark existing	Carburetor contaminated, must be cleaned
Engine starts but dies	Fuel supply	Tank filled	Incorrect idling adjustment, carburetor contaminated
			Fuel tank vent defective, fuel supply line interrupted, cable or I-O switch faulty
Insufficient performance	Several systems may simultaneously be affected	Engine idling poor	Air filter contaminated, carburetor contaminated, muffler clogged, exhaust duct in the cylinder clogged

Bahasa Indonesia

(Petunjuk Asli)

Terima kasih telah membeli pemotong semak/mesin pemangkas bermata senar MAKITA. Dengan bangga kami merekomendasikan bagi Anda pemotong semak/mesin pemangkas bermata senar MAKITA yang merupakan hasil program pengembangan yang panjang dan akumulasi pengetahuan dan pengalaman bertahun-tahun.
Bacalah buklet ini yang secara terperinci mengungkapkan berbagai poin yang akan menunjukkan kinerjanya yang luar biasa. Ini akan membantu Anda mendapatkan hasil maksimal dari pemotong semak/mesin pemangkas bermata senar MAKITA Anda.



Daftar Isi **Halaman**

SIMBOL-SIMBOL

Anda akan melihat simbol-simbol berikut ini saat membaca petunjuk penggunaan.

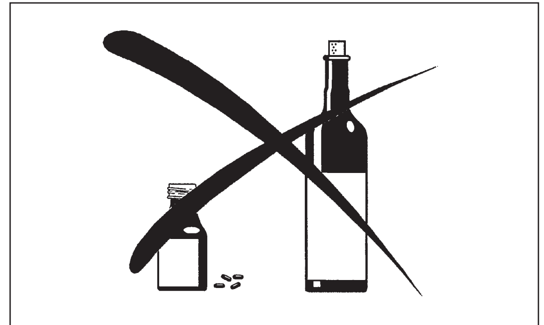
Bacalah Petunjuk penggunaan	Kenakan pelindung mata dan telinga (hanya untuk mesin pemangkas bermata senar)
Perhatikan dan Berhati-hatilah	Kenakan helm pengaman, pelindung mata, dan pelindung telinga (hanya untuk pemotong semak)
Dilarang	Jangan gunakan bilah logam (hanya untuk mesin pemangkas bermata senar)
Jaga jarak	Kecepatan tertinggi mesin yang diperbolehkan
Bahaya benda beterbangan	Campuran bahan bakar dan oli
Dilarang Merokok	Mesin-Penghidupan secara manual
Dilarang menyalakan api	Penghentian darurat
Sarung tangan pelindung harus dipakai	Pertolongan Pertama
Tendang-balik	Daur ulang
Jagalah area kerja selalu bebas dari orang dan hewan peliharaan	ON/START (HIDUP/MULAI)
Kenakan sepatu yang kuat dengan sol antiselip. Sepatu pengaman dengan pelindung ujung dari baja adalah yang dianjurkan.	OFF/STOP (MATI/BERHENTI)

PETUNJUK KESELAMATAN

Petunjuk Umum



- Untuk memastikan pengoperasian yang benar, pengguna harus membaca petunjuk penggunaan ini agar memahami dengan baik penanganan pemotong semak/mesin pemangkas bermata senar. Pengguna yang pemahamannya kurang akan menghadapi risiko bahaya bagi dirinya sendiri dan juga orang lain akibat penanganan yang tidak benar.
- Dianjurkan untuk hanya meminjamkan pemotong semak/mesin pemangkas bermata senar kepada orang yang telah terbukti berpengalaman menangani pemotong semak/mesin pemangkas bermata senar.
  Selalu serahkan juga petunjuk penggunaan ini.
- Pengguna pertama-kali harus meminta petunjuk dasar dari toko tempat membeli alat ini untuk membiasakan diri dengan penanganan alat pemotong bertenaga mesin.
- Anak-anak dan orang muda yang berusia kurang dari 18 tahun harus dilarang mengoperasikan pemotong semak/mesin pemangkas bermata senar ini. Namun demikian, mereka yang berusia lebih dari 16 tahun boleh menggunakan perangkat ini untuk tujuan pelatihan hanya di bawah pengawasan pelatih yang berkualifikasi.

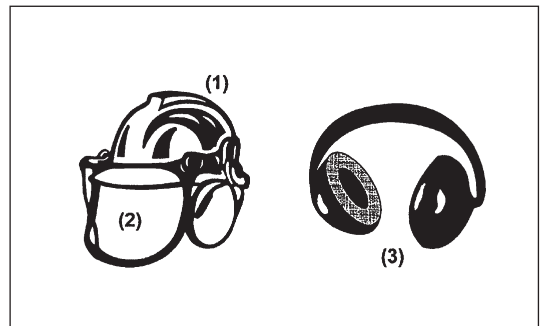


- Gunakan pemotong semak/mesin pemangkas bermata senar dengan kehati-hatian dan perhatian maksimal.
- Operasikan pemotong semak/mesin pemangkas bermata senar ini hanya jika Anda berada dalam kondisi fisik yang baik.
  Lakukan semua pekerjaan dengan tenang dan hati-hati. Pengguna harus bertanggung jawab atas orang lain.
- Jangan sekali-kali menggunakan pemotong semak/mesin pemangkas bermata senar setelah mengonsumsi alkohol atau obat, atau jika merasa lelah atau sakit.
- Peraturan nasional dapat membatasi penggunaan mesin ini.

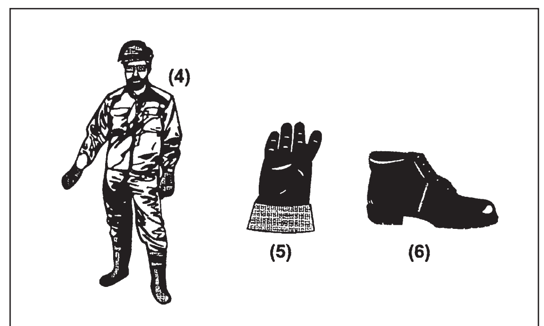
Maksud penggunaan mesin

- Pemotong semak/mesin pemangkas bermata senar ini dimaksudkan hanya untuk memotong rumput, gulma, semak, dan perdu kecil; mesin ini hendaknya tidak digunakan untuk tujuan lain seperti merapikan tepian tanaman atau memotong tanaman pagar karena dapat menimbulkan cedera.

Alat pelindung diri

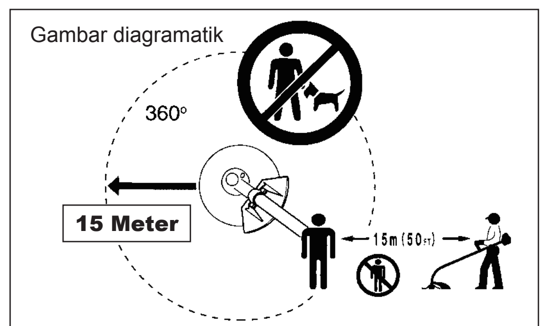


- Pakaian yang dikenakan haruslah fungsional dan sesuai, yaitu harus terpasang pas tetapi tidak menghambat. Jangan mengenakan perhiasan atau pakaian yang dapat tersangkut pada semak atau belukar.
- Guna menghindari cedera kepala, mata, tangan, atau kaki, di samping untuk melindungi pendengaran Anda, alat pelindung dan pakaian pelindung berikut ini harus dikenakan selama mengoperasikan pemotong semak/mesin pemangkas bermata senar.
- Selalu kenakan helm saat berada di tempat di mana ada risiko benda jatuh. Helm pelindung (1) harus diperiksa secara teratur dari kerusakan dan harus diganti setelah paling lama 5 tahun. Gunakan hanya helm pelindung yang disetujui.



- Kaca helm (2) (atau kaca mata) melindungi wajah dari serpihan dan batu yang beterbangan. Selama mengoperasikan pemotong semak/mesin pemangkas bermata senar, selalu kenakan kaca mata, atau kaca helm untuk mencegah cedera pada mata.
- Kenakan alat pelindung dari kebisingan yang memadai untuk menghindari kerusakan pendengaran (penutup telinga (3), sumbat telinga, dll.).
- Pakaian kerja terusan (4) akan melindungi tubuh dari batu dan serpihan yang beterbangan. Kami sangat menganjurkan pengguna untuk mengenakan pakaian kerja terusan.
- Sarung tangan khusus (5) yang terbuat dari kulit tebal merupakan salah satu alat yang dianjurkan dan harus selalu dikenakan selama mengoperasikan pemotong semak/mesin pemangkas bermata senar.
- Saat menggunakan pemotong semak/mesin pemangkas bermata senar, selalu kenakan sepatu yang kuat (6) dengan sol antiselip. Ini akan melindungi Anda dari cedera dan memastikan tercapainya pijakan yang baik.

Menghidupkan pemotong semak



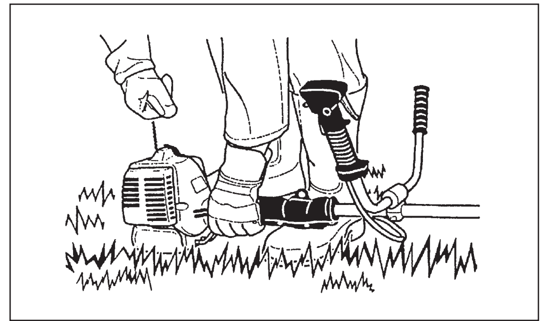
- Pastikan tidak ada anak-anak atau orang lain dalam radius tempat kerja sejauh 15 meter (50 kaki), juga perhatikan binatang yang ada di dekat tempat kerja.
- Sebelum menggunakan, selalu pastikan bahwa pemotong semak/mesin pemangkas bermata senar aman untuk dioperasikan:
  Periksa keamanan alat pemotong dan tuas pengendali, apakah mudah dioperasikan dan periksa apakah pengunci tuas pengendali berfungsi dengan benar.
- Alat pemotong harus tidak berputar selama mesin berjalan dalam kecepatan stasioner. Tanyakan kepada dealer terdekat perihal penyetelan jika Anda ragu. Pastikan gagang bersih dan kering dan uji fungsi sakelar mulai/henti (start/stop).

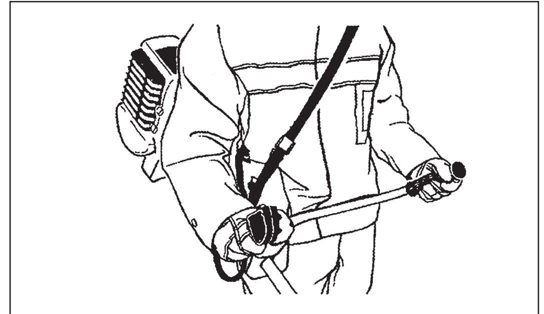
Hidupkan pemotong semak/mesin pemangkas bermata senar hanya dengan cara yang sesuai dengan petunjuk.

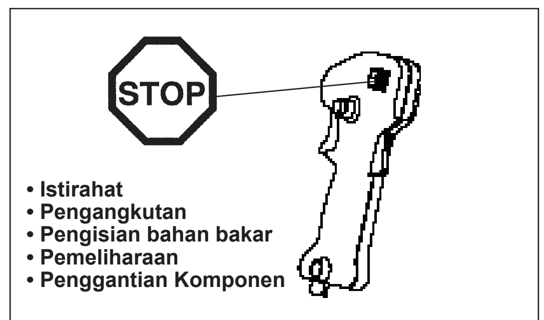
– Jangan menggunakan metode lain mana pun untuk menghidupkan mesin!
– Gunakan pemotong semak/mesin pemangkas bermata senar dan alat-alat kelengkapannya hanya untuk aplikasi-aplikasi sebagaimana ditentukan.
– Hidupkan pemotong semak/mesin pemangkas bermata senar hanya setelah keseluruhan rangkaiannya lengkap. Pengoperasian perangkat ini diperbolehkan hanya setelah semua aksesori yang sesuai dipasang!
– Sebelum menghidupkan, pastikan bahwa alat pemotong tidak bersentuhan dengan benda keras seperti cabang, batu, dll. karena alat pemotong akan berputar saat dihidupkan.
– Mesin harus langsung dimatikan apabila ada masalah mesin.
– Jika alat pemotong menghantam batu atau benda keras lainnya, segera matikan mesinnya dan periksa alat pemotong.
– Periksa alat pemotong sering-sering secara rutin dari kerusakan (deteksi retak rambut dengan cara uji suara-ketukan).
– Operasikan pemotong semak/mesin pemangkas bermata senar hanya dengan tali bahu terpasang, yang panjangnya harus disetel dengan baik sebelum mulai mengoperasikan pemotong semak/mesin pemangkas bermata senar ini. Adalah sangat penting untuk menyetel panjang tali bahu sesuai dengan ukuran tubuh pengguna demi mencegah kelelahan berlebihan saat menggunakan alat ini. Jangan sekali-kali memegang pemotong dengan satu tangan selama menggunakannya.
– Selama mengoperasikan, selalu pegang pemotong semak/mesin pemangkas bermata senar dengan kedua tangan.
  Selalu pastikan pijakan yang aman.
– Operasikan pemotong semak/mesin pemangkas bermata senar dengan cara yang akan menghindarkan terhirupnya gas buang mesin. Jangan sekali-kali menjalankan mesin di ruang tertutup (risiko keracunan gas). Karbon monoksida adalah gas yang tidak berbau.
– Matikan mesin saat beristirahat dan saat meninggalkan pemotong semak/mesin pemangkas bermata senar tanpa dijaga, dan tempatkanlah di lokasi yang aman demi mencegah timbulnya bahaya bagi orang lain atau kerusakan pada alat ini.
– Jangan sekali-kali meletakkan pemotong semak/mesin pemangkas bermata senar yang masih panas di atas rumput kering atau bahan mudah terbakar apa saja.
– Alat pemotong harus dilengkapi dengan pelindung yang sesuai.
  Jangan sekali-kali menjalankan pemotong tanpa pelindung ini!
– Seluruh instalasi protektif dan pelindung yang disertakan bersama mesin harus digunakan selama pengoperasian.
– Jangan sekali-kali mengoperasikan mesin dengan peredam knalpot rusak.
– Matikan mesin selama pengangkutan.
– Dalam pengangkutan menempuh jarak jauh, pelindung mesin yang disertakan pada alat harus selalu digunakan.
– Pastikan posisi yang aman bagi pemotong semak/mesin pemangkas bermata senar selama pengangkutan dengan mobil guna menghindari kebocoran bahan bakar.
– Saat mengangkut pemotong semak/mesin pemangkas bermata senar, pastikan bahwa tangki bahan bakarnya benar-benar kosong.
– Saat menurunkan pemotong semak/mesin pemangkas bermata senar dari truk, jangan sekali-kali menjatuhkan mesinnya ke tanah karena tindakan tersebut dapat membuat tangki bahan bakarnya rusak parah.
– Kecuali dalam keadaan darurat, jangan sekali-kali menjatuhkan atau melemparkan pemotong semak/mesin pemangkas bermata senar ke atas tanah karena tindakan itu dapat membuat pemotong semak/mesin pemangkas bermata senar rusak parah.
– Ingatlah untuk mengangkat keseluruhan alat dari tanah saat memindahkan alat. Menyeret tangki bahan bakar mesin sangatlah berbahaya dan akan menyebabkan kerusakan dan kebocoran bahan bakar, dan dapat menimbulkan kebakaran.

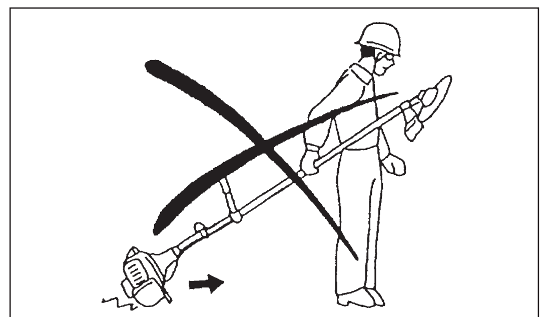
Pengisian bahan bakar

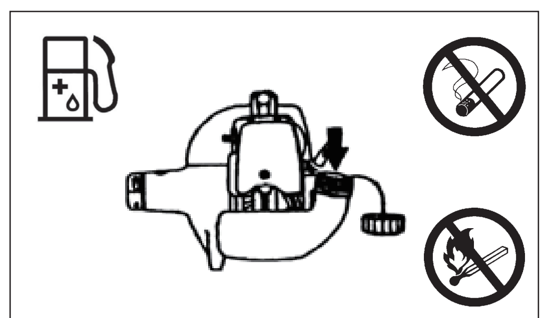
– Selama mengisi bahan bakar, matikan mesin, jauhi nyala api, dan jangan merokok.
– Hindari persentuhan kulit dengan produk oli mineral. Jangan menghirup uap bahan bakar. Selalu kenakan sarung tangan pelindung saat mengisikan bahan bakar. Ganti dan bersihkan pakaian pelindung secara teratur.
– Berhati-hatilah untuk tidak menumpahkan bahan bakar atau oli demi mencegah pencemaran tanah (perlindungan lingkungan). Bersihkan pemotong semak/mesin pemangkas bermata senar segera apabila ada bahan bakar yang tumpah.
– Hindarkan pakaian Anda dari terkena bahan bakar. Gantilah pakaian Anda segera jika terkena tumpahan bahan bakar (untuk mencegah pakaian tersulut api).
– Periksalah tutup bahan bakar secara teratur sambil memastikan bahwa tutup itu dapat dikencangkan dengan aman dan tidak bocor.
– Dengan hati-hati kencangkan tutup tangki bahan bakar. Pindahlah dari tempat itu untuk menghidupkan mesin (paling sedikit 3 meter dari tempat pengisian bahan bakar).
– Jangan sekali-kali mengisi bahan bakar di ruang tertutup. Uap bahan bakar terakumulasi di permukaan tanah (risiko ledakan).
– Angkut dan simpan bahan bakar hanya dalam wadah sebagaimana ditentukan. Pastikan bahwa bahan bakar yang disimpan tidak dapat dijangkau oleh anak-anak.

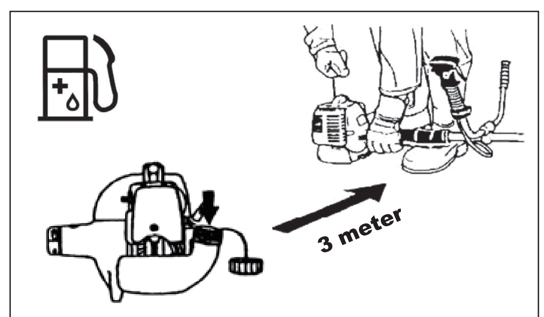










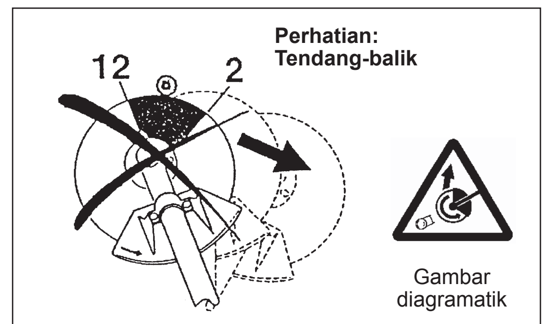


Metode pengoperasian



- Gunakan pemotong semak/mesin pemangkas bermata senar ini hanya dalam kondisi penerangan dan pandangan yang baik. Dalam musim dingin, awaslah terhadap tempat-tempat yang licin atau basah, es dan salju (risiko terpeleset).
  Selalu pastikan pijakan yang aman.
- Jangan sekali-kali memotong pada ketinggian di atas pinggang.
- Jangan sekali-kali berdiri di tangga sambil menjalankan pemotong semak/ mesin pemangkas bermata senar.
- Jangan sekali-kali memanjat pohon untuk melakukan pemotongan dengan pemotong semak/mesin pemangkas bermata senar.
- Jangan sekali-kali bekerja di atas permukaan yang tidak stabil.
- Bersihkan pasir, batu, paku, dll. yang ditemukan di lingkup tempat kerja. Benda asing dapat merusak alat pemotong dan dapat menyebabkan tendang-balik yang berbahaya.
- Sebelum memulai pemotongan, alat pemotong harus sudah mencapai kecepatan kerja penuh.

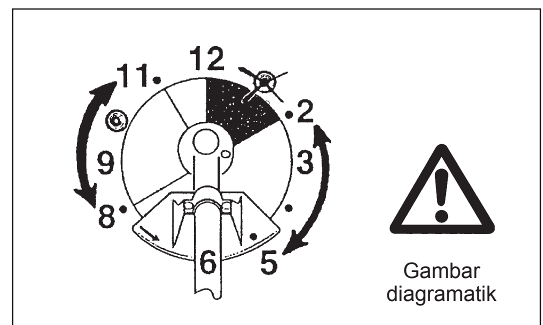
Tendang-balik



Gambar diagramatik

- Saat mengoperasikan pemotong semak, tendang-balik yang tidak terkendali dapat terjadi.
- Ini khususnya terjadi saat mencoba memotong dengan segmen bilah di arah antara pukul 12 dan 2.
- Jangan sekali-kali mengaplikasikan pemotong semak pada segmen di arah antara pukul 12 dan 2.
- Jangan sekali-kali mengaplikasikan bilah pemotong semak di segmen ini pada benda padat seperti semak dan pohon, dll., yang memiliki diameter lebih dari 3 cm atau pemotong semak akan terbelokkan dengan kekuatan besar dan menimbulkan risiko cedera.

Pencegahan tendang-balik

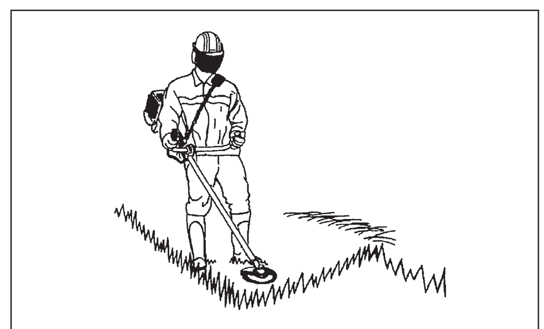


Gambar diagramatik

Untuk menghindari tendang-balik, perhatikan baik-baik yang berikut ini:

- Pengoperasian pada segmen bilah di arah antara pukul 12 dan 2 memunculkan bahaya yang pasti, terutama bila menggunakan alat pemotong logam.
- Pekerjaan pemotongan menggunakan segmen bilah di arah antara pukul 11 dan 12 dan antara pukul 2 dan 5 hanya boleh dilakukan oleh operator yang terlatih dan berpengalaman, dan itu pun dengan risiko ditanggung sendiri.
  Pemotongan yang mudah dan hampir tanpa tendang-balik dapat dilakukan dengan segmen bilah antara pukul 8 dan 11.

Alat Pemotong



Gunakan hanya alat pemotong yang tepat untuk pekerjaan yang akan dilakukan.

EM2500U dengan pisau/bilah pemotong (Pisau Bintang (4 gigi), Pisau Pusaran (8 gigi)) atau head pemotongan Nilon.
Untuk memotong objek yang tebal, seperti gulma, rumput tinggi, semak, belukar, pohon pendek, perdu, dll. (ketebalan diameter maks. 2 cm).
Lakukan pekerjaan pemotongan ini dengan mengayunkan pemotong semak secara merata dalam gerakan setengah-lingkaran dari kanan ke kiri (seperti menggunakan sabit besar bergagang panjang).

Petunjuk pemeliharaan

- Kondisi pemotong, khususnya alat pemotong pada peranti pelindung, dan juga tali bahu harus diperiksa sebelum memulai pekerjaan.
  Yang harus diperhatikan secara khusus adalah bilah pemotong yang harus diasah dengan benar.
- Matikan mesin dan lepaskan konektor busi saat mengganti atau mengasah alat pemotong, dan juga saat membersihkan pemotong atau alat pemotong.

Jangan sekali-kali meluruskan kembali atau mengelas alat pemotong yang rusak.

- Operasikan pemotong semak/mesin pemangkas bermata senar dengan sesedikit mungkin kebisingan dan kontaminasi. Khususnya, periksalah ketepatan setelan karburatornya.
- Bersihkan pemotong semak/mesin pemangkas bermata senar secara rutin dan pastikan bahwa semua sekrup dan murnya telah terkencangkan dengan baik.
- Jangan sekali-kali menyervis atau menyimpan pemotong semak/mesin pemangkas bermata senar di dekat nyala api.
- Selalu simpan pemotong semak/mesin pemangkas bermata senar di ruang terkunci dan dengan tangki bensin kosong.

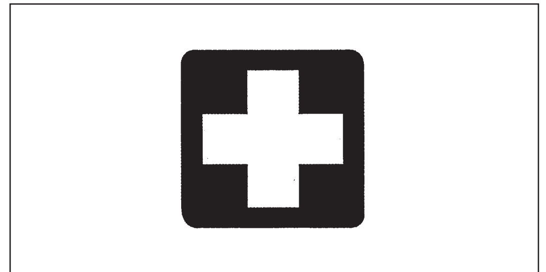


Patuhilah petunjuk pencegahan kecelakaan yang relevan dari asosiasi profesi yang relevan dan perusahaan asuransi.
Jangan melakukan modifikasi apa pun pada pemotong semak/mesin pemangkas bermata senar karena hal tersebut akan membahayakan keselamatan Anda.

Pekerjaan pemeliharaan atau perbaikan yang boleh dilakukan pengguna dibatasi pada kegiatan-kegiatan yang diuraikan dalam petunjuk penggunaan. Semua pekerjaan lain harus dilakukan oleh Agen Servis Resmi. Gunakanlah hanya suku cadang dan aksesori asli yang dikeluarkan dan dipasok oleh MAKITA.
Penggunaan aksesori dan alat yang tidak disetujui berarti meningkatkan risiko kecelakaan. MAKITA tidak bertanggung jawab atas kecelakaan atau kerusakan yang disebabkan oleh penggunaan alat pemotong dan perangkat pemasangan alat pemotong, atau aksesori yang tidak disetujui.

Pertolongan Pertama

Apabila terjadi kecelakaan, pastikan bahwa kotak pertolongan pertama tersedia di sekitar tempat pekerjaan pemotongan. Segera ganti setiap barang yang diambil dari kotak pertolongan pertama.



Saat meminta bantuan, berikanlah informasi berikut ini:

- Tempat kecelakaan
- Apa yang telah terjadi
- Jumlah orang yang cedera
- Jenis cedera
- Nama Anda

Kemasan

Pemotong semak/mesin pemangkas bermata senar MAKITA dikirim dari pabriknya dalam keadaan terbungkus dua kotak kardus pelindung untuk mencegah kerusakan dalam pengangkutan. Kardus adalah bahan mentah dasar dan karena itu dapat digunakan kembali atau didaur ulang (daur ulang kertas bekas).

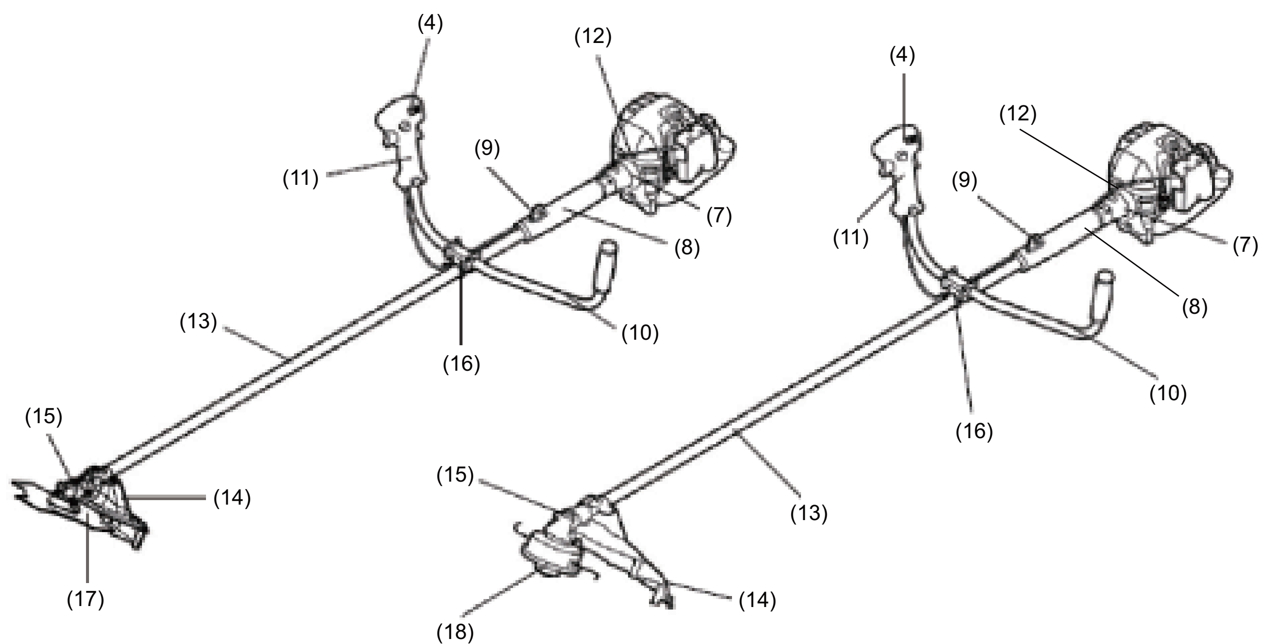


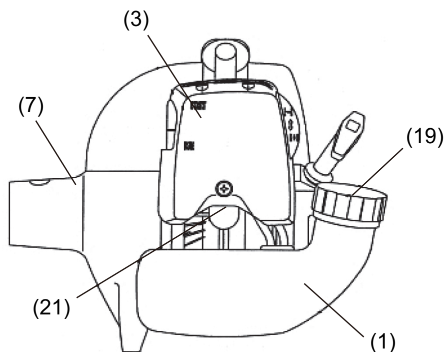


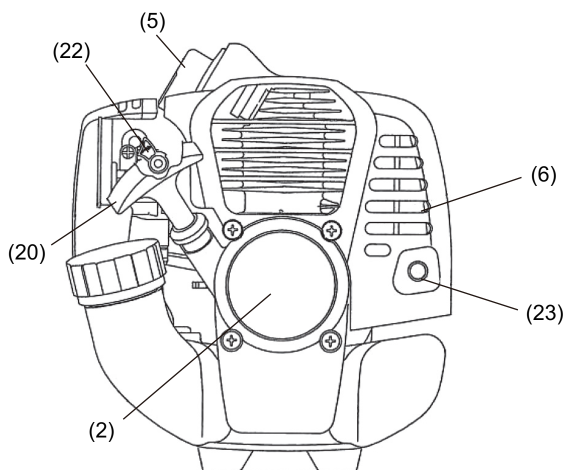
DATA TEKNIS EM2500U

Model				EM2500U
				Gagang U
Dimensi: panjang x lebar x tinggi (tanpa bilah pemotong)			mm	1.770 * 620 * 410
Massa (tanpa pelindung plastik dan bilah pemotong)			kg	4,5
Volume (tangki bahan bakar)			L	0,5
Volume langkah mesin			cm^3	24,5
Kinerja mesin maksimum			kw	0,73 pada 7.000 men^{-1}
Kecepatan mesin pada kecepatan maks. spindel yang dianjurkan			men^{-1}	8.800
Kecepatan spindel maksimum (yang sesuai)			men^{-1}	6.500
Konsumsi bahan bakar maksimum			kg/j	—
Konsumsi bahan bakar spesifik maksimum			g/kwh	—
Kecepatan stasioner (langsam)			men^{-1}	3.000
Kecepatan penyambungan kopling			men^{-1}	4.100
Karburator			tipe	WALBRO WYJ
Sistem pengapian			tipe	Pengapian elektronik
Busi			tipe	NGK BPMR7A
Celah elektroda			mm	0,6 - 0,7
Getaran per ISO 22867	Gagang kanan (Pegangan belakang)	$a_{hv\ eq}$	m/s^2	5,188
		Ketidakpastian K	m/s^2	1,5
	Gagang kiri (Pegangan depan)	$a_{hv\ eq}$	m/s^2	4,166
		Ketidakpastian K	m/s^2	1,5
Tingkat tekanan suara rata-rata adalah sesuai ISO 22868		$L_{PA\ eq}$	dBA	97,5
		Ketidakpastian K	dBA	3
Tingkat kekuatan suara rata-rata adalah sesuai ISO 22868		$L_{WA\ eq}$	dBA	107,25
		Ketidakpastian K	dBA	2,42
Bahan bakar				Bensin campur (bensin: Oli Mesin Dua-tak Asli Makita = 50:1)
Rasio roda gigi				14/19

EM2500U
Tipe Gagang U

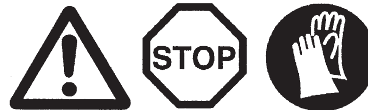






ID	PENAMAAN BAGIAN
1	Tangki Bahan Bakar
2	Starter Tarik/Gulung
3	Pembersih Udara
4	Sakelar I-O (hidup/mati)
5	Busi
6	Peredam Knalpot
7	Kotak Kopling
8	Bantalan Pinggang
9	Penggantung
10	Gagang
11	Tuas Pengendali
12	Kabel Kendali
13	Tangkai
14	Pelindung (Pelindung alat pemotong)
15	Kotak Gir
16	Penahan Gagang
17	Bilah Pemotong
18	Head Pemotongan Nilon
19	Tutup Pengisian Bahan Bakar
20	Kenop Starter
21	Pompa Pemancing
22	Tuas Cuk
23	Pipa Knalpot

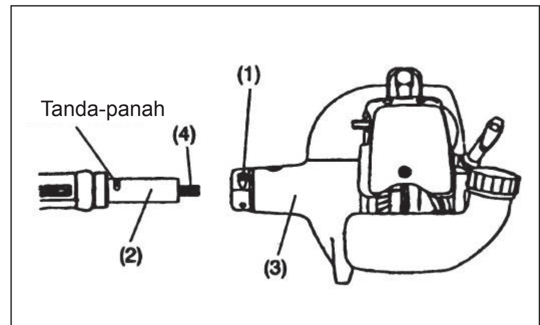
PERAKITAN MESIN DAN TANGKAI



PERHATIAN: Sebelum melakukan pekerjaan apa pun pada mesin pemangkas bermata senar, selalu matikan motor dan tarik lepas konektor busi dari busi.
Selalu kenakan sarung tangan pelindung.

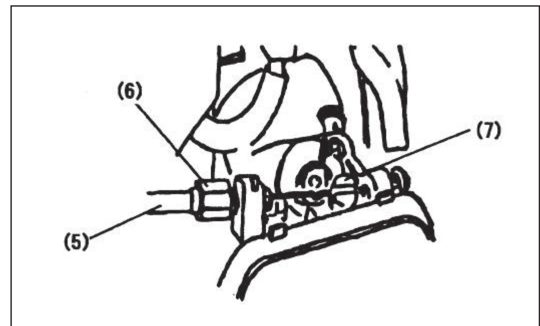
PERHATIAN: Hidupkan mesin pemangkas bermata senar hanya setelah mesin selesai dirakit lengkap.

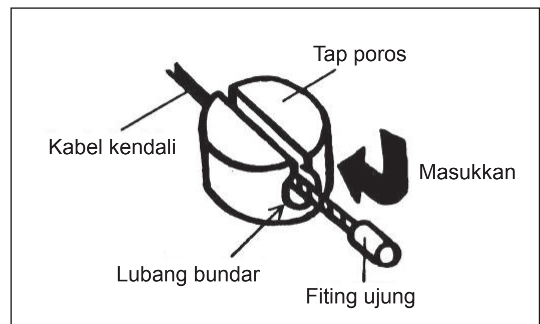
- Kendurkan kedua baut (1) dan masukkan pipa utama (2) ke dalam kotak kopling (3).
- Masukkan pipa itu sampai ke posisi tanda panah. (Lihat gambar sketsa di kanan.)
  Jika sulit dimasukkan, putar pasak splina (4) sedikit dan masukkan kembali.
- Kencangkan kedua baut (1) secara seragam di sebelah kanan dan kiri dengan kunci Allen (segi enam/L) yang disertakan.



Cara memasang kabel kendali

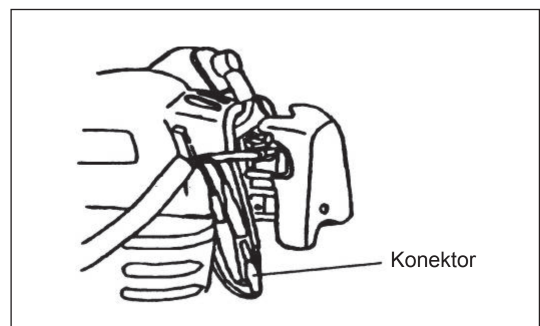
- Lepaskan penutup pembersih udara.
- Masukkan kabel kendali (5) ke dalam kabel penyetel (6). Geser tap poros (7) dan masukkan kabel ke dalam tap poros. Pada saat ini, teliti untuk memastikan bahwa lubang bundar pada tap poros diarahkan ke fiting pada ujung kawat dalam.
- Lepaskan tap poros dan pastikan bahwa fiting kawat dalam ditempatkan di dalam lubang.
- Pasang penutup pembersih udara.





Penyambungan kabel sakelar

- Sambungkan kabel sakelar ke kedua kabel dari mesin dengan memasukkan salah satu kabel ke kabel lainnya.
- Pasang konektor kabel dengan klem.



PEMASANGAN GAGANG

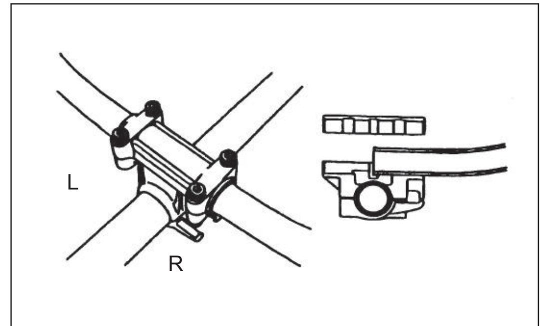
PERHATIAN: Sebelum melakukan pekerjaan apa pun pada pemotong semak, selalu matikan mesinnya dan tarik lepas konektor busi dari busi. Selalu kenakan sarung tangan pelindung!

PERHATIAN: Hidupkan pemotong semak hanya setelah alat ini selesai dirakit lengkap.

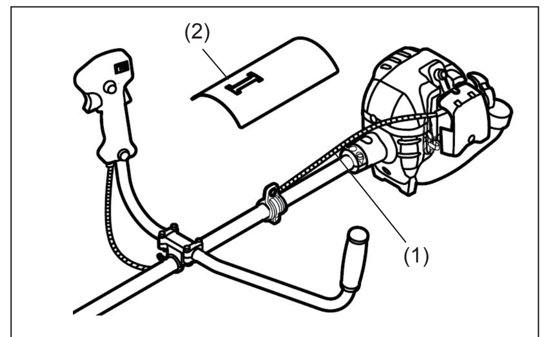


Untuk mesin dengan model Gagang U

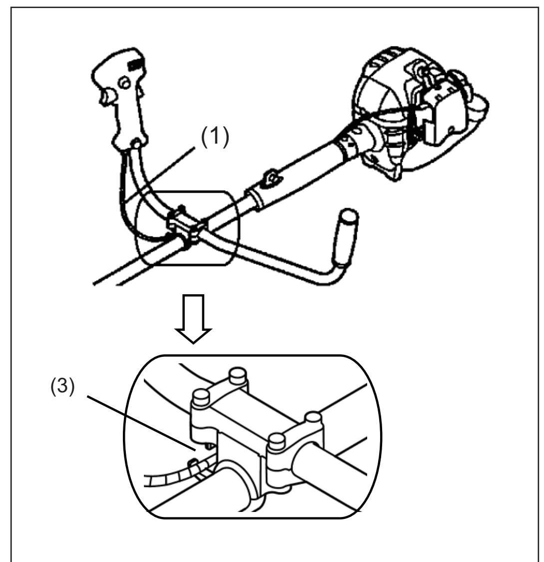
- Tempatkan logam pemasang-gagang sedemikian sehingga gagang yang dilengkapi tuas pengendali akan terposisikan di sebelah kanan (sisi pegangan tangan kanan) bila dilihat dari sisi mesin, dan gagang lainnya di sebelah kiri.
- Paskan alur bahan pemasang-gagang ke ujung gagang. Pasang sementara logam yang telah ditempatkan dengan baut soket segi enam yang disertakan.
- Atur gagang ke posisi yang mudah dioperasikan, dan kencangkan hingga kuat keempat baut soket segi enamnya secara seragam pada sisi kanan dan kiri dengan kunci Allen (segi enam/L).



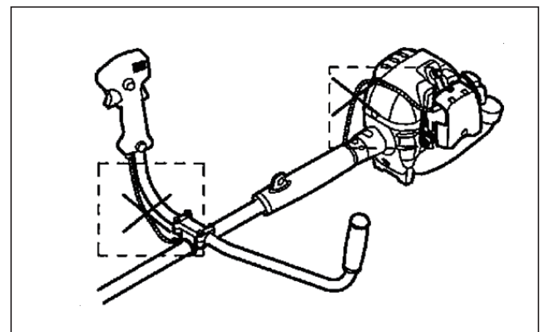
- Atur kabel gas (1) yang datang dari karburator mengitari tutup silinder mesin sesuai dengan arah yang benar yaitu menjauhi operator, dan bungkus dengan bantalan pinggang (2) di sepanjang sisi yang berlawanan dari operator pipa.



- Masukkan kabel gas (1) dari tuas pengendali ke dalam slot klem (3) pada bagian bawah penahan gagang.

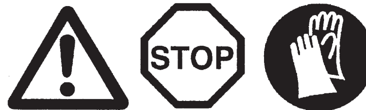


PERHATIAN: Setelah bantalan pinggang dipasang kencang, kabel gas yang berlebihan di dekat sisi mesin tidak akan dapat ditekuk, yang dapat mengakibatkan kecepatan stasioner terlalu tinggi dan bilah tidak dapat berhenti; lihat foto di sebelah kanan.



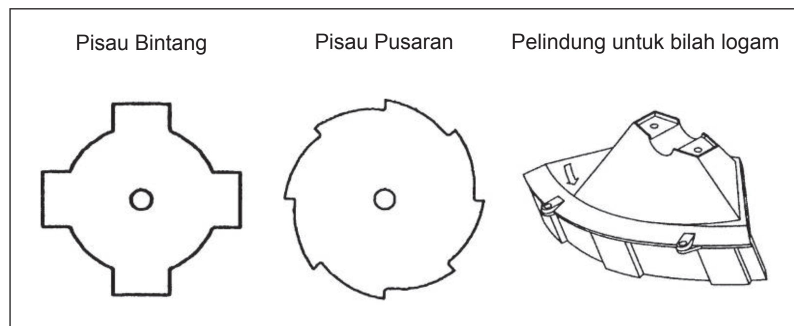
PEMASANGAN PELINDUNG

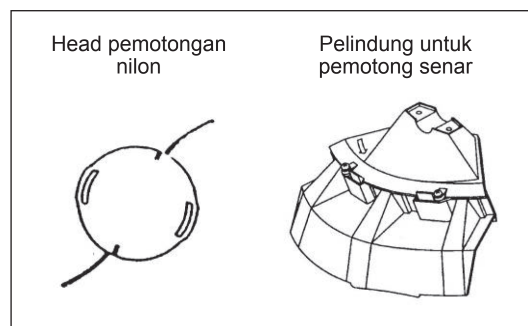
Untuk memenuhi ketentuan-ketentuan keselamatan yang berlaku, hanya kombinasi alat/pelindung seperti dinyatakan dalam tabel harus digunakan.



Pastikan untuk menggunakan bilah pemotong atau head pemotongan nilon asli MAKITA.

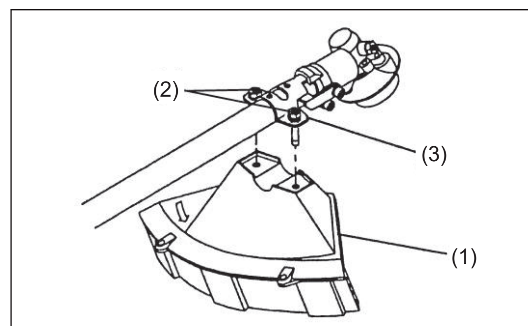
– Bilah pemotong harus dipoles dengan baik, bebas dari retakan atau patahan. Jika bilah pemotong menghantam batu saat digunakan, matikan mesin dan periksa bilah segera.
– Poles atau ganti bilah pemotong setiap tiga jam penggunaan.
– Jika head pemotongan nilon menghantam batu saat digunakan, hentikan mesin dan periksa head pemotongan nilon segera.



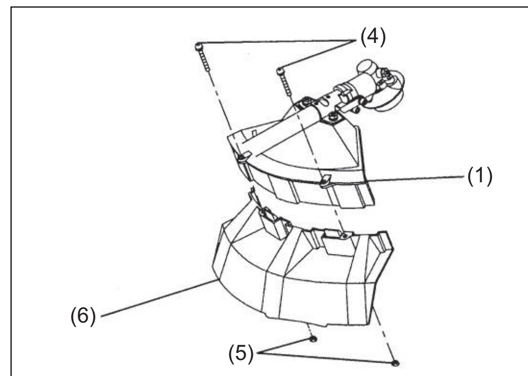


PERHATIAN: Pelindung yang sesuai harus selalu dipasang, demi keselamatan Anda sendiri dan untuk mematuhi peraturan pencegahan kecelakaan.
Pengoperasian alat ini tanpa pelindung terpasang adalah dilarang.

– Pasang pelindung (1) pada klem (3) dengan dua baut M6 x 30 (2).



– Bila menggunakan head senar, pasang pelindung (6) ke dalam pelindung (1), dan kencangkan keduanya dengan dua mur (5) dan dua sekrup (4).

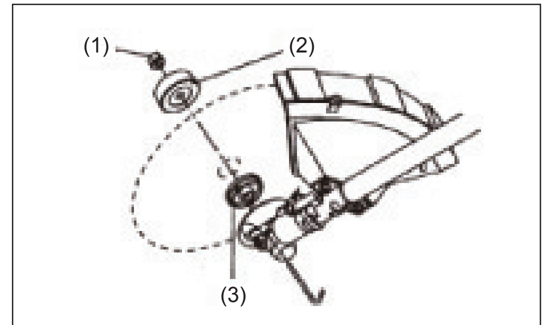


PEMASANGAN BILAH PEMOTONG ATAU HEAD PEMOTONGAN NILON

Balik mesin sehingga bagian bawahnya di atas, maka Anda dapat mengganti bilah pemotong atau head pemotongan nilon dengan mudah.



- Masukkan kunci hex melalui lubang pada kotak gir dan putar cincin penerima (3) sampai terkunci dengan kunci hex.
- Kendurkan mur (1) (drat kiri) dengan kunci soket dan lepaskan mur (1) dan cincin klem (2).

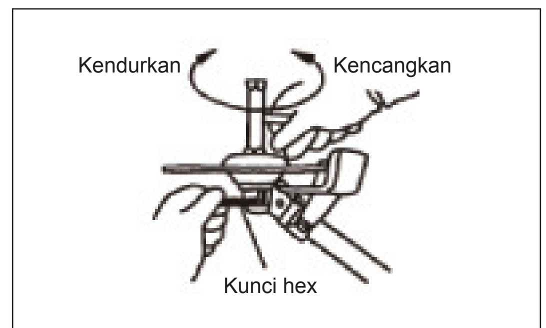


Dengan kunci hex masih di tempatnya.

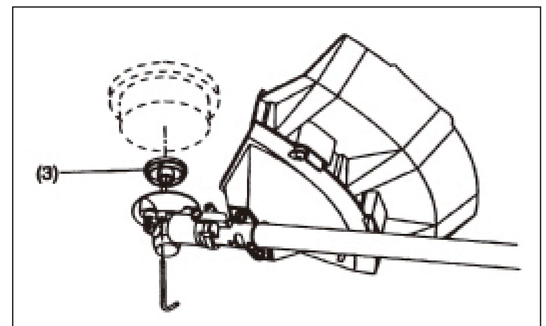
- Pasang bilah pemotong pada poros sehingga pemandu cincin penerima (3) terpasang pada lubang paksi pada bilah pemotong. Pasang cincin klem (2) dan kencangkan bilah pemotong dengan mur (1).
  [Torsi atau tenaga putaran pengencangan: 13 - 23 N-m]

CATATAN: Selalu kenakan sarung tangan saat menangani bilah pemotong.

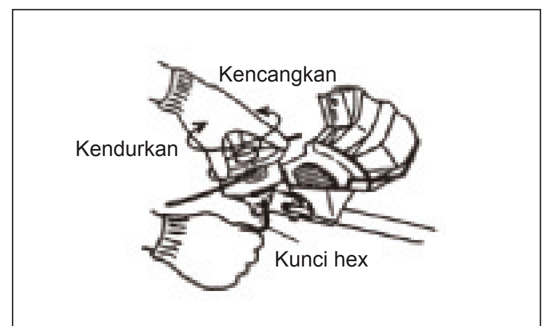
CATATAN: Mur pengencang bilah pemotong (dengan cincin pegas) adalah komponen habis pakai. Jika cincin pegas sudah terlihat aus atau berubah bentuk, gantilah mur.



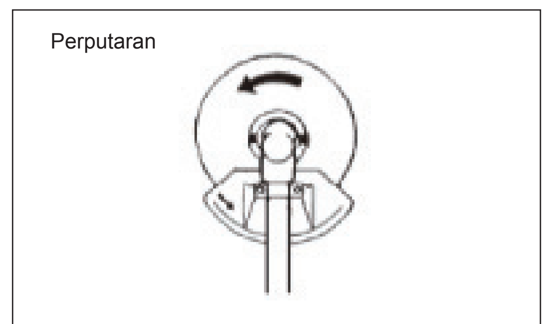
CATATAN: Cincin klem (2), dan mur (1) tidak dibutuhkan untuk memasang head pemotongan nilon. Head pemotongan nilon harus dipasang di atas cincin penerima (3).



- Sekrupkan head pemotongan nilon pada porosnya.



- Pastikan bahwa arah putaran bilah berputar naik ke arah kiri.





Penanganan bahan bakar

Menangani bahan bakar harus dilakukan dengan kehati-hatian maksimum. Bahan bakar dapat mengandung zat yang serupa dengan pelarut. Isikan bahan bakar di ruang yang berventilasi baik atau di luar ruangan. Jangan menghirup uap bahan bakar, hindari kontak bahan bakar atau oli dengan kulit Anda. Produk oli mineral akan melarutkan lemak dari kulit Anda. Jika kulit Anda terkena bahan-bahan ini berulang-ulang dan untuk jangka waktu lama, kulit akan menjadi sangat kering.
Berbagai penyakit kulit dapat timbul karenanya. Selain itu, reaksi alergi juga dapat terjadi.
Mata dapat teriritasi bila terkena oli. Jika oli mengenai mata Anda, segera cuci dengan air bersih. Jika mata Anda masih teriritasi, segera hubungi dokter.



Patuhi Petunjuk Keselamatan pada halaman 22.

Campuran bahan bakar dan oli

Mesin pada pemotong semak adalah mesin dua-tak dengan efisiensi tinggi. Mesin ini berjalan dengan campuran bahan bakar dan oli mesin dua-tak. Mesin ini dirancang untuk menggunakan bahan bakar reguler tanpa timbal dengan nilai oktan minimum RON 91. Apabila bahan bakar semacam itu tidak tersedia, Anda dapat menggunakan bahan bakar dengan nilai oktan lebih tinggi. Ini tidak akan mempengaruhi mesin, tetapi dapat menyebabkan kerja pengoperasian yang kurang baik.
Situasi serupa akan muncul dari pemakaian bahan bakar bertimbal. Untuk mendapatkan pengoperasian mesin yang optimal dan untuk melindungi kesehatan Anda dan lingkungan, gunakan hanya bahan bakar tanpa timbal!
Untuk melumasi mesin, gunakan oli mesin dua-tak (kelas mutu: TC-3), yang ditambahkan ke dalam bahan bakar. Mesin alat ini dirancang untuk menggunakan oli mesin dua-tak yang ditentukan, dengan rasio pencampuran 50:1 untuk melindungi lingkungan. Selain itu, usia pakai yang panjang dan pengoperasian yang handal dengan emisi gas buang minimum juga dijamin. Adalah keharusan mutlak untuk mematuhi rasio campuran 50:1 (oli mesin 2-tak yang ditentukan), karena jika tidak, kehandalan fungsi pemotong semak tidak akan dapat dijamin.



Rasio campuran yang benar:

Bensin: Oli mesin dua-tak yang ditentukan = 50:1 atau
Bensin: Oli mesin dua-tak merek lain = 25:1, dianjurkan

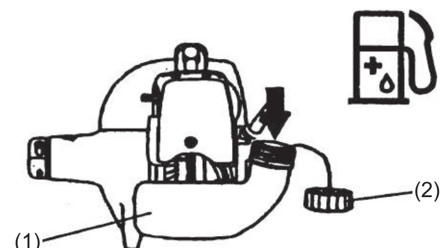
Catatan: Untuk menyiapkan campuran bahan bakar-oli, pertama, campurkanlah seluruh jumlah oli yang ditentukan dengan setengah bahan bakar yang diperlukan, kemudian tambahkan sisa bahan bakar selebihnya. Kocok campuran hingga rata sebelum mengisikannya ke tangki pemotong semak. Adalah kurang bijaksana jika menambahkan oli mesin lebih daripada yang ditentukan untuk memastikan keamanan pengoperasian.
Penambahan seperti ini hanya akan menghasilkan peningkatan produksi sisa pembakaran yang akan mencemari lingkungan dan menyumbat saluran buang di dalam silinder dan juga knalpot. Selain itu, konsumsi bahan bakar juga akan naik dan kinerja akan menurun.

Bensin		+	50:1	25:1
1.000 cm^3	(1 liter)		20 cm^3	40 cm^3
5.000 cm^3	(5 liter)		100 cm^3	200 cm^3
10.000 cm^3	(10 liter)		200 cm^3	400 cm^3

Pengisian bahan bakar

Mesin harus dimatikan.

- Bersihkan baik-baik area di sekeliling tutup pengisian bahan bakar (2), untuk mencegah masuknya kotoran ke dalam tangki bahan bakar (1).
- Ulir lepas tutup pengisian bahan bakar (2) dan isi tangki dengan bahan bakar.
- Sekrupkan tutup pengisian bahan bakar dengan kencang (2).
- Bersihkan drat pada tutup pengisian bahan bakar (2) dan tangki setelah mengisikan bahan bakar.



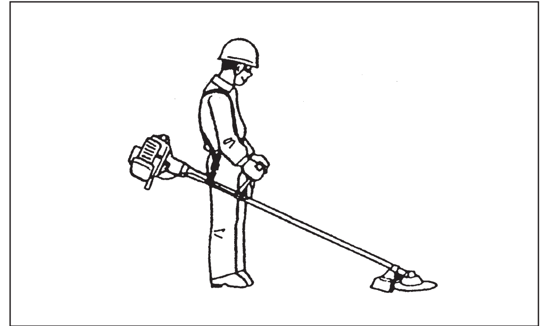
Penyimpanan Bahan Bakar

Bahan bakar tidak dapat disimpan untuk jangka waktu tak terbatas.
Belilah bahan bakar hanya sejumlah yang diperlukan untuk pengoperasian selama 4 minggu. Gunakan hanya
wadah penyimpanan bahan bakar seperti yang ditentukan.

PENANGANAN-MESIN YANG BENAR

Pemasangan tali bahu

– Setel tali bahu sehingga bilah pemotong akan terjaga sejajar dengan tanah.



HAL-HAL TENTANG PENGOPERASIAN DAN CARA MENGHENTIKAN

Patuhilah peraturan pencegahan kecelakaan yang berlaku.



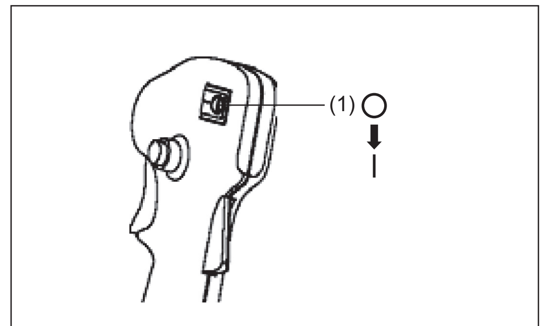
Menghidupkan

Menjauhlah paling tidak 3 m dari tempat pengisian bahan bakar. Letakkan pemotong semak di atas permukaan tanah/lantai yang bersih, dengan hati-hati sehingga alat pemotong tidak bersentuhan dengan tanah atau benda lain apa pun.

Menghidupkan mesin dingin

Untuk mesin dengan Gagang U

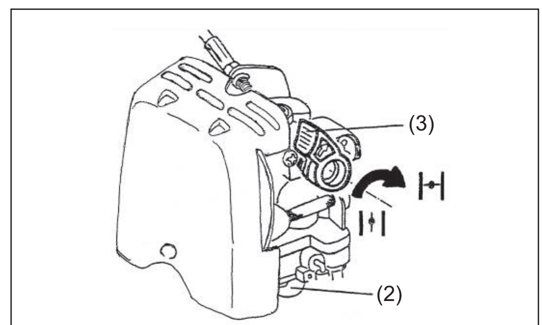
– Tekan sakelar I-O (1) pada arah yang ditunjukkan oleh tanda panah.



– Pertama, tempatkan mesin di atas tanah.

– Tekan pompa pemancing (2) dengan pelan berulang-ulang (7 – 10 kali) sampai bahan bakar masuk ke pompa pemancing.

– Tekan tuas cuk (3) ke posisi "⊢⊣".



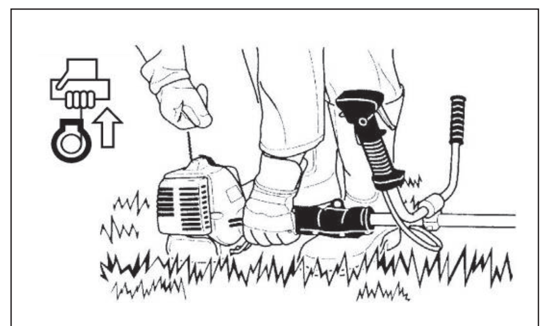
– Tahan kotak kopling kuat-kuat dengan tangan kiri, seperti dalam ilustrasi.

– Dengan perlahan tarik pegangan starter sampai terasa ada hambatan dan lanjutkan dengan tarikan cepat.

– Jangan menarik tali starter sampai habis dan jangan biarkan gagang starter tertarik masuk lagi dengan tidak terkendali, tetapi pastikan bahwa tali tergulung dengan perlahan.

– Ulangi upaya starter sampai pengapian awal terdengar.

– Saat mesin hidup, kembalikan tuas cuk ke "|↕|". Harap diperhatikan, tuas cuk akan kembali ke posisi "|↕|" secara otomatis saat tuas gas dioperasikan dan gas dibuka.



– Jalankan mesin selama sekitar satu menit pada kecepatan sedang sebelum membuka gas penuh.

Catatan: – Jika gagang starter ditarik berulang-ulang saat tuas cuk masih berada pada posisi “|-|”, mesin tidak akan hidup dengan mudah akibat masuknya bahan bakar secara berlebihan.
– Apabila bahan bakar masuk secara berlebihan, lepaskan busi dan tarik gagang starter perlahan-lahan untuk membuang kelebihan bahan bakar. Juga, keringkan bagian elektroda pada busi.

Yang perlu diperhatikan selama mengoperasikan:

Jika tuas gas dibuka sepenuhnya dalam pengoperasian tanpa beban, perputaran mesin akan meningkat sampai 10.000 men^{-1} atau lebih. Jangan sekali-kali mengoperasikan mesin pada kecepatan yang lebih tinggi daripada yang diperlukan dan pada kecepatan sekitar 6.000 - 8.000 men^{-1}.

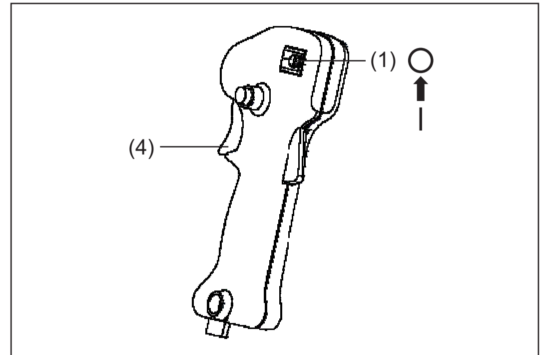
Menghidupkan mesin panas

– Seperti cara di atas, kecuali tanpa menggeser tuas cuk (tuas cuk tetap pada posisi “|ı|”).

MENGHENTIKAN

– Lepaskan tuas gas (4) sepenuhnya, dan ketika rpm mesin telah turun, tekan sakelar I-O (1) ke posisi “O”, maka mesin akan berhenti.

– Awaslah bahwa head pemotongan mungkin tidak langsung berhenti dan biarkan head melambat sepenuhnya.

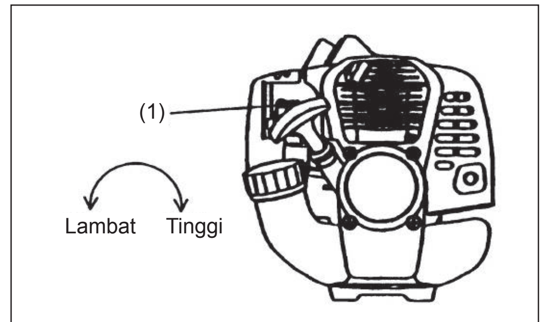


PENYETELAN PUTARAN KECEPATAN RENDAH (STASIONER)

Bilah pemotong atau head pemotongan nilon harus tidak berputar saat tuas pengendali dilepas sepenuhnya. Jika perlu, setel rpm stasioner menggunakan sekrup penyetel stasioner.

Memeriksa kecepatan Stasioner (langsam)

– Kecepatan stasioner sebaiknya disetel ke 3.000 men^{-1}.
Jika perlu, perbaikilah dengan sekrup stasioner (pisau/bilah atau head pemotongan nilon harus tidak berputar saat mesin stasioner).
Mengulir masuk sekrup (1) akan menyebabkan peningkatan kecepatan mesin, sedangkan mengulir mundur sekrup akan menurunkan kecepatan mesin.



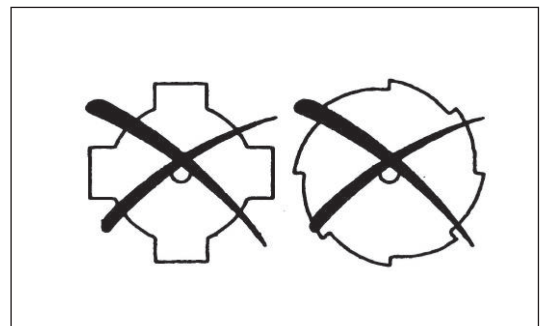
MENAJAMKAN KEMBALI ALAT PEMOTONG



PERHATIAN: Alat pemotong yang disebutkan di bawah ini hanya boleh ditajamkan kembali/diasah oleh fasilitas resmi. Pengasahan manual akan menghasilkan ketidakseimbangan alat pemotong yang menyebabkan getaran dan kerusakan pada alat.

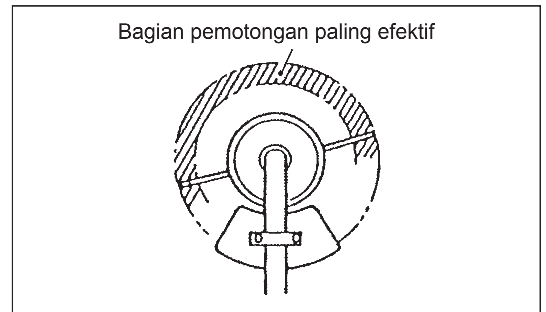
– pisau/bilah pemotong (pisau bintang (4 gigi), pisau pusaran (8 gigi))
Layanan penajaman dan penyeimbangan oleh ahlinya disediakan oleh Agen Servis Resmi.

CATATAN: Untuk memperpanjang usia pakai pisau/bilah pemotong (pisau bintang, pisau pusaran) pisau dapat dibalik sekali, sampai kedua mata potongnya menjadi tumpul.



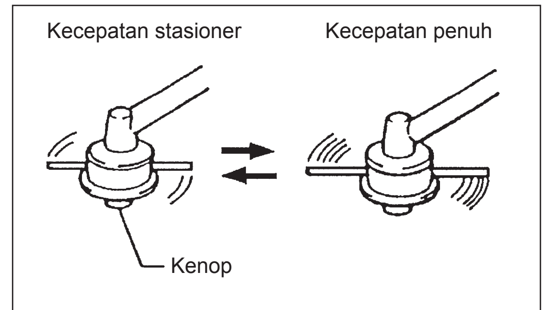
HEAD PEMOTONGAN NILON

Head pemotongan nilon merupakan head pemangkas senar ganda yang dilengkapi dengan mekanisme penguluran otomatis & bentur.
Head pemotongan nilon akan secara otomatis mengulur senar nilon dengan panjang yang tepat sesuai dengan perubahan gaya sentrifugal yang disebabkan oleh naik-turunnya rpm (putaran mesin). Namun demikian, untuk memotong rumput lunak dengan lebih efisien, benturkanlah head pemotongan nilon ke tanah untuk mengulur senar ekstra seperti ditunjukkan di bawah bagian pengoperasian.



Pengoperasian

– Naikkan kecepatan head pemotongan nilon sampai sekitar 6.000 men^{-1}. Kecepatan rendah (di bawah 4.800 men^{-1}) tidaklah sesuai; senar nilon tidak akan terulur dengan tepat pada kecepatan rendah.
– Bidang pemotong yang paling efektif diperlihatkan sebagai bagian yang diarsir.

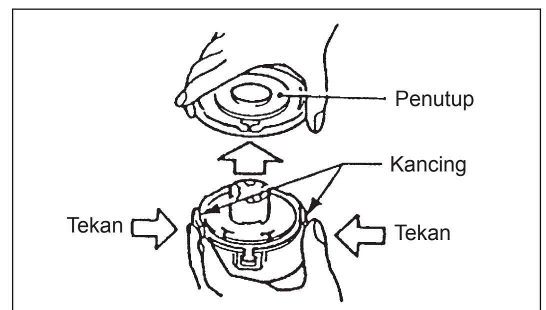


Jika senar nilon tidak terulur secara otomatis, lakukan sebagai berikut:

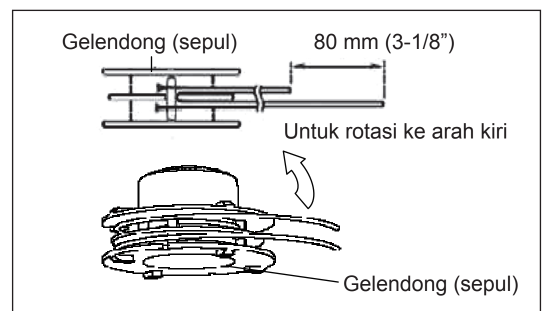
1. Lepaskan tuas gas untuk menjalankan mesin pada kecepatan stasioner dan kemudian tekan tuas gas sepenuhnya. Ulangi prosedur ini sampai senar nilon terulur keluar hingga panjang yang tepat.
2. Jika senar nilon terlalu pendek untuk bisa terulur secara otomatis dengan prosedur di atas, benturkan kenop head pemotongan nilon ke tanah untuk mengulur keluar senar nilon.
3. Jika senar nilon tidak terulur keluar dengan prosedur 2, gulung ulang/ganti senar nilon dengan mengikuti prosedur yang diuraikan di bawah subjudul “Mengganti senar nilon”.

Mengganti senar nilon

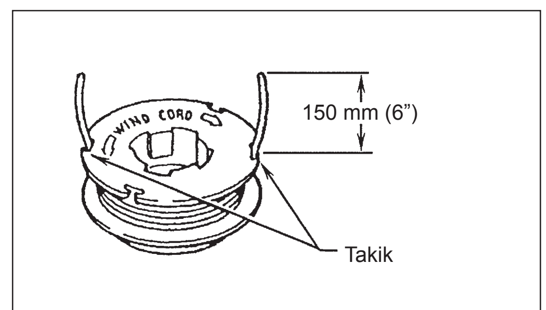
– Pertama, matikan mesin.
– Tekan kancing rumah gulungan ke dalam untuk mengangkat lepas penutupnya, kemudian lepaskan gelendong.



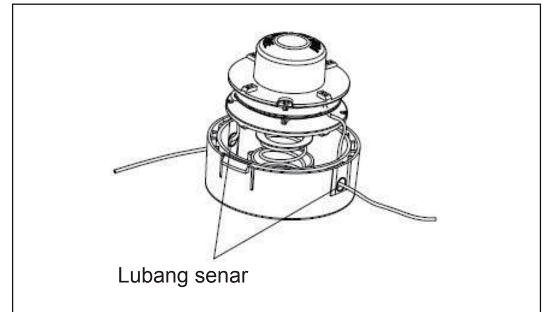
– Kaitkan senar nilon yang baru ke dalam setiap lubang pada gelendong, dengan salah satu ujung senar menjulur lebih panjang sekitar 80 mm (3-1/8”) daripada ujung lainnya.
Kemudian gulung kedua ujung kuat-kuat pada gelendong sesuai arah rotasi head (arah kiri ditunjukkan oleh LH dan arah kanan ditunjukkan oleh RH di sisi gelendong).



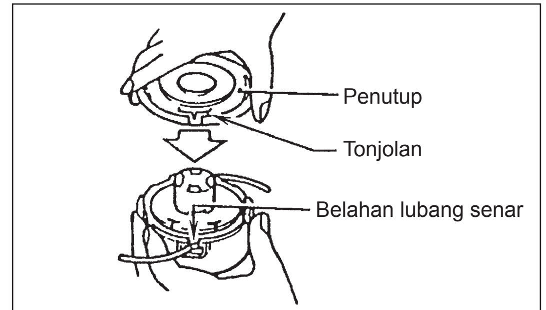
– Gulung seluruh senar, tetapi sisakan sepanjang sekitar 150 mm (6”) dengan membiarkan ujung-ujung senar untuk sementara terkaitkan melalui takik di sisi gelendong.



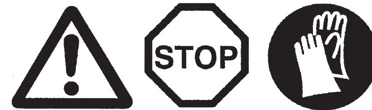
– Julurkan senar melalui lubang-lubang senar sehingga keluar dari rumah gulungan.
Pasang gelendong pada rumah gelendong dengan pegas dan cincinnya.



– Luruskan tonjolan di sisi bawah penutup dengan belahan-belahan lubang senar.
Kemudian dorong penutup kuat-kuat ke atas rumah gulungan untuk mengencangkannya.



PETUNJUK PENYERVISAN



PERHATIAN: Sebelum melakukan pekerjaan apa pun pada pemotong semak, selalu matikan motornya dan tarik lepas cop busi dari busi (lihat “Memeriksa busi”).
Selalu kenakan sarung tangan pelindung.

PERHATIAN: Jangan sekali-kali melepas sendiri starter gulung, karena hal itu dapat menyebabkan kecelakaan. Pekerjaan ini harus dilakukan oleh Agen Servis Resmi.

Untuk memastikan usia pakai yang panjang dan menghindari kerusakan pada alat, pekerjaan penyervisan berikut ini sebaiknya dilakukan secara rutin.

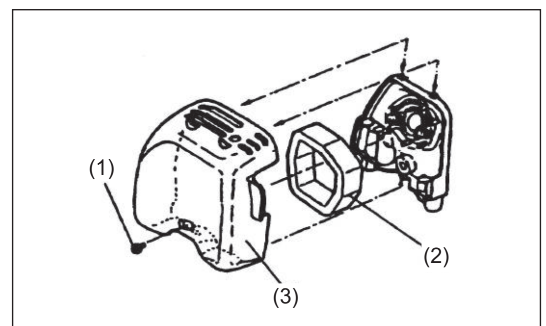
Pemeriksaan dan pemeliharaan harian

– Sebelum mengoperasikan, periksalah mesin dari adanya sekrup yang kendur atau komponen yang tidak ada. Secara khusus, perhatikanlah kekencangan bilah pemotong atau head pemotongan nilon.
– Sebelum mengoperasikan, selalu periksa adanya sumbatan pada saluran udara pendingin dan sirip-sirip silinder.
Bersihkan bila perlu.
– Lakukan pekerjaan berikut ini setiap hari setelah mesin digunakan:
  • Bersihkan pemotong semak di bagian luarnya dan periksa dari adanya kerusakan.
  • Bersihkan filter udaranya. Bila mesin digunakan dalam kondisi yang sangat berdebu, bersihkanlah filter beberapa kali sehari.
  • Periksa bilah atau head pemotongan nilon dari kerusakan dan pastikan bilah atau head terpasang kuat.
  • Pastikan ada perbedaan yang cukup antara kecepatan stasioner dan kecepatan kerja guna memastikan bahwa alat pemotong diam tak bergerak saat mesin berjalan stasioner (jika perlu, kurangi kecepatan stasioner).
  Jika dalam kondisi stasioner alat masih terus berputar, hubungi Agen Servis Resmi terdekat.
– Periksa fungsi sakelar I-O, tuas kunci-mati, tuas pengendali, dan tombol pengunci.

Membersihkan pembersih udara

– Lepaskan sekrup (1).
– Lepaskan penutup pembersih udara (3).
– Keluarkan elemen spons (2), cuci dalam air hangat kuku dan keringkan benar-benar.
– Setelah dibersihkan, pasang kembali penutup pembersih udara (3) dan kencangkan dengan sekrup (1).

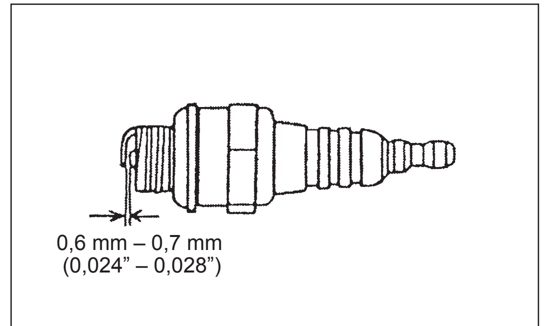
CATATAN: Jika debu atau kotoran yang menempel pada pembersih udara sangat banyak, bersihkan setiap hari. Pembersih udara yang tersumbat dapat membuat mesin sulit atau tidak dapat dihidupkan atau membuat kecepatan putaran mesin meningkat.



Memeriksa busi

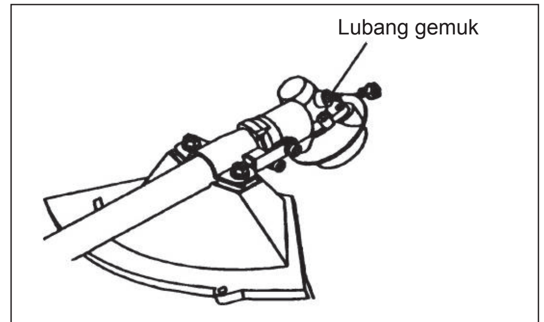
– Gunakan hanya kunci pas yang disertakan untuk melepas atau memasang busi.
– Celah antara kedua elektroda busi haruslah 0,6 – 0,7 mm (0,024” – 0,028”). Jika celah ini terlalu lebar atau terlalu sempit, sesuaikanlah. Jika busi tertutup karbon atau tercemar, bersihkan baik-baik atau ganti.

PERHATIAN: Jangan sekali-kali menyentuh konektor busi saat mesin hidup (bahaya sengatan listrik tegangan tinggi).



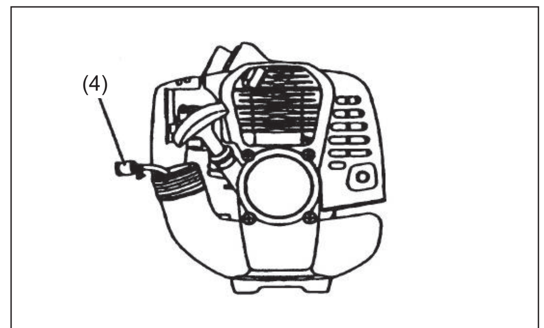
Pemasokan gemuk ke kotak gir

– Masukkan gemuk (Shell Alvania 3 atau setara) ke kotak gir melalui lubang gemuk setiap 30 jam. (Gemuk asli MAKITA dapat dibeli dari dealer MAKITA terdekat.)



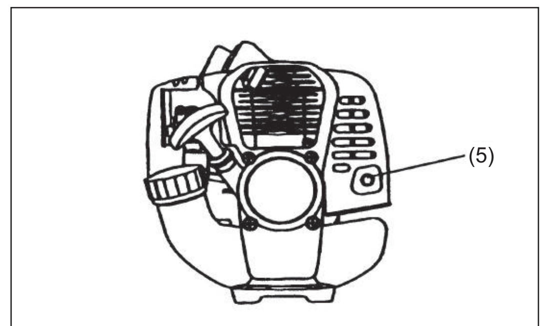
Head penghisap di dalam tangki bahan bakar

– Filter bahan bakar (4) pada head penghisapan digunakan untuk menyaring bahan bakar yang dibutuhkan oleh karburator.
– Pemeriksaan visual berkala terhadap filter bahan bakar harus dilakukan. Untuk maksud tersebut, bukalah tutup tangki, gunakan kait kawat dan tarik keluar head penghisapan melalui lubang bukaan tangki. Filter yang telah mengeras, kotor, atau tersumbat harus diganti.
– Pasokan bahan bakar yang tidak memadai dapat menyebabkan kecepatan maksimum yang diperbolehkan terlampaui. Karena itu, penting sekali untuk mengganti filter bahan bakar setidaknya setiap tiga bulan guna memastikan tercapainya pasokan bahan bakar yang cukup ke karburator.



Membersihkan lubang buang knalpot

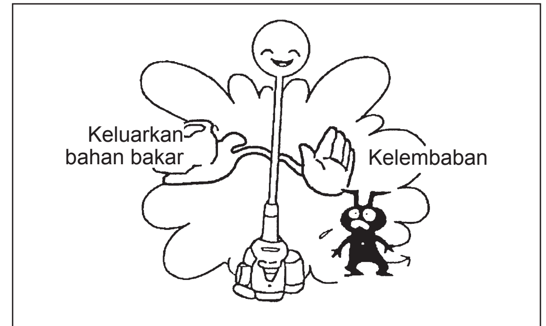
– Periksa lubang buang knalpot (5) secara teratur.
– Jika lubang tersumbat oleh timbunan karbon, dengan hati-hati kerok timbunan karbon dengan alat yang sesuai.



Semua pekerjaan pemeliharaan atau penyetelan yang tidak tercakup atau diuraikan dalam buku petunjuk ini harus dilakukan hanya oleh Agen Servis Resmi.

PENYIMPANAN

– Bila mesin disimpan untuk waktu lama, keluarkan bahan bakar dari tangki bahan bakar dan karburator, seperti berikut: Keluarkan seluruh bahan bakar dari tangki bahan bakar. Buang dengan benar dan sesuai dengan semua hukum setempat.
– Lepaskan busi dan masukkan beberapa tetes oli ke dalam lubang busi. Kemudian, tarik starter pelan-pelan, sehingga oli menyelimuti bagian dalam mesin dan kencangkan busi.
– Bersihkan kotoran atau debu dari bilah pemotong dan bagian luar mesin, lap dengan kain yang direndam oli dan simpan mesin di tempat yang sekering mungkin.



Jadwal pemeliharaan

Umum	Rakitan mesin, sekrup, dan mur	Pemeriksaan visual dari kerusakan dan kekencangan Periksa kondisi umum dan keamanannya
Setiap kali setelah mengisikan bahan bakar	Tuas pengendali Sakelar I-O	Pemeriksaan fungsi Pemeriksaan fungsi
Harian	Filter udara Saluran udara pendingin Alat pemotong Kecepatan stasioner (langsam)	Dibersihkan Dibersihkan Periksa dari kerusakan dan periksa ketajamannya Pemeriksaan (alat pemotong tidak boleh bergerak)
Mingguan	Busi Knalpot	Periksa, ganti jika perlu Periksa dan jika perlu bersihkan lubangnya
Tiga bulanan	Head isap Tangki bahan bakar	Diganti Dibersihkan
Prosedur mematikan	Tangki bahan bakar Karburator	Kosongkan tangki bahan bakar Jalankan sampai mesin kehabisan bahan bakar

Lokasi kegagalan

Kegagalan	Sistem	Pengamatan	Penyebab
Mesin tidak mau hidup atau sulit hidup	Sistem pengapian	Api busi baik	Kegagalan dalam sistem pasokan bahan bakar atau kompresi, kerusakan mekanis
		Tidak ada api busi	Sakelar I-O (hidup-mati) bekerja, kegagalan pengawatan atau hubungan singkat, busi atau konektor busi rusak, modul pengapian rusak
	Pasokan bahan bakar	Tangki bahan bakar terisi	Posisi cuk salah, karburator rusak, pipa pemasok bahan bakar bengkok atau tersumbat, bahan bakar kotor
	Kompresi	Tidak ada kompresi saat ditarik	Gasket dasar silinder rusak, sil poros engkol rusak, silinder atau ring seher (piston) rusak, atau sil busi kurang rapat
	Kegagalan mekanis	Starter tidak menyambung	Pegas starter rusak, komponen rusak di dalam mesin
Masalah saat menghidupkan mesin panas		Tangki terisi, api busi ada	Karburator kotor, harus dibersihkan
Mesin hidup tetapi terus mati	Pasokan bahan bakar	Tangki terisi	Setelan stasioner kurang tepat, karburator kotor
			Ventilasi tangki bahan bakar rusak, saluran pasokan bahan bakar terganggu, kabel atau sakelar I-O rusak
Kinerja tidak mencukupi	Beberapa sistem dapat secara bersamaan mengalami gangguan	Stasioner mesin buruk	Filter udara kotor, karburator kotor, peredam knalpot tersumbat, saluran buang dalam silinder tersumbat

Tiếng Việt

(Hướng dẫn Gốc)

Cảm ơn bạn rất nhiều vì đã mua máy cắt cỏ chạy xăng/máy tỉa cành giật dây chạy xăng MAKITA. Chúng tôi rất vui mừng được giới thiệu với bạn máy cắt cỏ chạy xăng/máy tỉa cành giật dây chạy xăng của MAKITA, đây là kết quả của chương trình phát triển lâu dài và kiến thức cũng như kinh nghiệm trong nhiều năm.
Hãy đọc sách hướng dẫn này, tham chiếu chi tiết tới nhiều điểm sẽ chứng minh được hiệu suất vượt trội của thiết bị. Việc này sẽ giúp bạn có được kết quả tốt nhất có thể từ máy cắt cỏ chạy xăng/máy tỉa cành giật dây chạy xăng MAKITA của bạn.



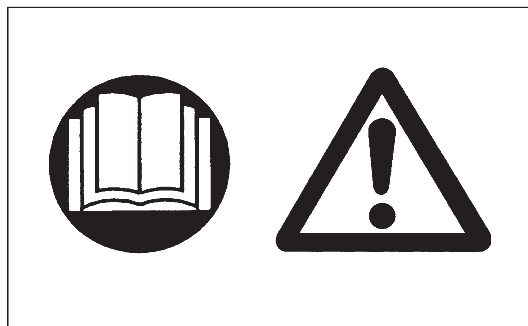
Mục lục **Trang**

BIỂU TƯỢNG

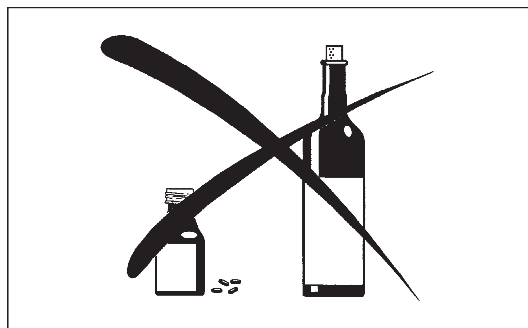
Bạn sẽ thấy các biểu tượng sau khi đọc tài liệu hướng dẫn sử dụng này.

Đọc Tài liệu hướng dẫn	Đeo thiết bị bảo vệ tai và mắt (chỉ đối với máy tỉa cành giật dây chạy xăng)
Đặc biệt Cẩn trọng và Tập trung	Đội mũ bảo hộ, đeo thiết bị bảo vệ tai và mắt (chỉ đối với máy cắt cỏ chạy xăng)
Bị cấm	Không sử dụng lưỡi dao kim loại (chỉ đối với máy tỉa cành giật dây chạy xăng)
15m (50FT) Giữ khoảng cách	max 10000min⁻¹ max 9000min⁻¹ Tốc độ cho phép tối đa của dụng cụ
Mối nguy hiểm từ vật thể bay	Xăng và hỗn hợp dầu
Không hút thuốc	Khởi động động cơ bằng tay
Không có ngọn lửa	STOP Dừng khẩn cấp
Phải đeo găng tay bảo hộ	Sơ cứu
Lực đẩy ngược	RESY DER GRÜNE PUNKT Tái chế
Không để người và vật nuôi ở trong khu vực làm việc	BẬT/KHỞI ĐỘNG
Đi ủng cứng có đế chống trơn trượt. Khuyến cáo đi ủng bảo hộ được ốp thép ở ngón chân.	TẮT/DỪNG

Hướng dẫn chung



- Để đảm bảo vận hành đúng cách, người dùng phải đọc tài liệu hướng dẫn này để tự làm quen với việc vận hành máy cắt cỏ chạy xăng/máy tỉa cành giật dây chạy xăng. Người dùng không nắm đầy đủ thông tin sẽ gây nguy hiểm cho chính mình cũng như những người khác do vận hành không đúng cách.
- Chỉ nên cho những người có kinh nghiệm sử dụng máy cắt cỏ chạy xăng/máy tỉa cành giật dây chạy xăng mượn máy.
  Luôn đưa kèm tài liệu hướng dẫn.
- Người dùng đầu tiên nên hỏi người bán các hướng dẫn cơ bản để tự làm quen với việc vận hành máy cắt chạy động cơ.
- Trẻ em và những người dưới 18 tuổi không được phép vận hành máy cắt cỏ chạy xăng/máy tỉa cành giật dây chạy xăng. Tuy nhiên, những người trên 16 tuổi có thể sử dụng thiết bị cho mục đích đào tạo chỉ khi có sự giám sát của người hướng dẫn đủ trình độ.
- Sử dụng máy cắt cỏ chạy xăng/máy tỉa cành giật dây chạy xăng hết sức cẩn trọng và tập trung.
- Chỉ vận hành máy cắt cỏ chạy xăng/máy tỉa cành giật dây chạy xăng khi bạn ở điều kiện sức khoẻ tốt.
  Thực hiện tất cả công việc một cách bình tĩnh và cẩn trọng. Người dùng phải chịu trách nhiệm pháp lý đối với những người khác.

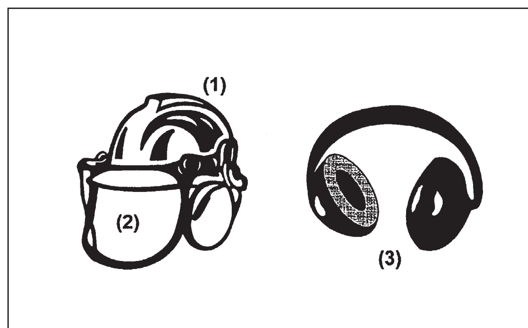


- Không bao giờ sử dụng máy cắt cỏ chạy xăng/máy tỉa cành giật dây chạy xăng sau khi uống rượu hoặc hút thuốc, hay khi cảm thấy mệt mỏi hoặc ốm yếu.
- Quy định quốc gia có thể hạn chế việc sử dụng máy.

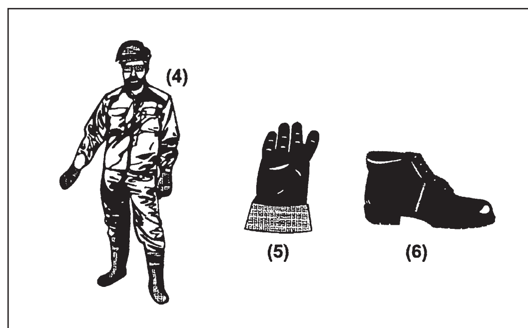
Mục đích sử dụng của máy

- Máy cắt cỏ chạy xăng/máy tỉa cành giật dây chạy xăng chỉ dùng để cắt cỏ, cỏ dại, bụi cây, bụi cây thấp. Không sử dụng máy cắt cỏ chạy xăng/máy tỉa cành giật dây chạy xăng cho bất kỳ mục đích nào khác, chẳng hạn như cắt Mép hoặc cắt hàng rào vì việc này có thể gây thương tích.

Thiết bị bảo hộ cá nhân

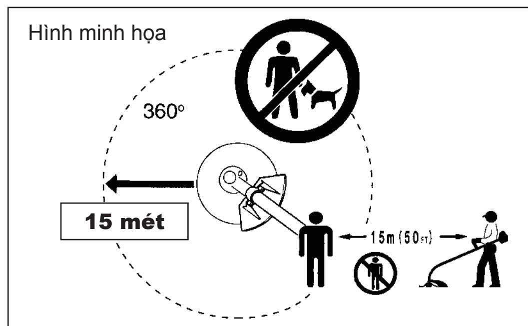


- Quần áo mặc phải hữu dụng và phù hợp, tức là phải vừa vặn và không gây vướng víu. Không đeo trang sức hoặc mặc quần áo có thể bị vướng vào bụi cây hoặc lùm cây.
- Để tránh các thương tích vào đầu, mắt, tay hoặc chân cũng như để bảo vệ thính giác của bạn, phải sử dụng thiết bị bảo vệ và quần áo bảo hộ sau trong quá trình vận hành máy cắt cỏ chạy xăng/máy tỉa cành giật dây chạy xăng.
- Luôn đội mũ bảo hộ ở những nơi có nguy cơ bị các vật rơi vào đầu. Mũ bảo hộ (1) phải được kiểm tra định kỳ để phát hiện hư hỏng và phải được thay thế muộn nhất là sau 5 năm. Chỉ sử dụng các mũ bảo hộ đã được chứng nhận.



- Tấm kính che mặt (2) của mũ bảo hộ (hoặc kính bảo hộ thay thế) bảo vệ mặt không bị các mảnh vụn và đá văng vào. Trong quá trình vận hành máy cắt cỏ chạy xăng/máy tỉa cành giật dây chạy xăng, luôn đeo kính bảo hộ hoặc tấm kính che mặt để ngăn ngừa các thương tích ở mắt.
- Đeo thiết bị bảo vệ đủ chống tiếng ồn để tránh suy giảm thính giác (bao bịt tai (3), nút bịt lỗ tai, v.v.).
- Quần áo bảo hộ lao động (4) chống lại đá và mảnh vụn văng vào. Chúng tôi khuyên người sử dụng nên mặc quần áo bảo hộ lao động.
- Găng tay đặc biệt (5) làm bằng da dày là một phần của thiết bị được quy định và phải luôn được đeo trong quá trình vận hành máy cắt cỏ chạy xăng/máy tỉa cành giật dây chạy xăng.
- Khi sử dụng máy cắt cỏ chạy xăng/máy tỉa cành giật dây chạy xăng, luôn đi giày cứng (6) có đế chống trơn trượt. Điều này giúp tránh bị thương tích và đảm bảo việc đi lại an toàn.

Khởi động máy cắt cỏ chạy xăng



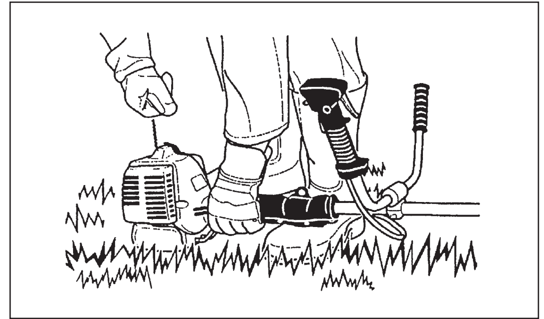
- Hãy đảm bảo rằng không có trẻ em hoặc người khác trong phạm vi làm việc 15 mét (50 ft), đồng thời, chú ý đến bất kỳ con vật nào đang ở gần khu vực làm việc.
- Trước khi sử dụng, luôn kiểm tra xem máy cắt cỏ chạy xăng/máy tỉa cành giật dây chạy xăng có an toàn để vận hành không:
  Kiểm tra độ an toàn của dụng cụ cắt, lẫy điều khiển nhằm đảm bảo dễ dàng thao tác và kiểm tra để đảm bảo rằng khoá bằng lẫy điều khiển hoạt động đúng cách.
- Không được xoay dụng cụ cắt trong tốc độ không tải. Kiểm tra với đại lý của bạn để biết cách điều chỉnh nếu nghi ngờ. Kiểm tra xem các tay cầm có sạch và khô hay không đồng thời kiểm tra chức năng của nút khởi động/dừng.

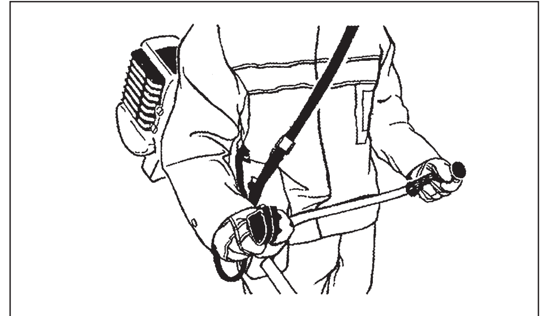
Chỉ khởi động máy cắt cỏ chạy xăng/máy tỉa cành giật dây chạy xăng theo hướng dẫn.

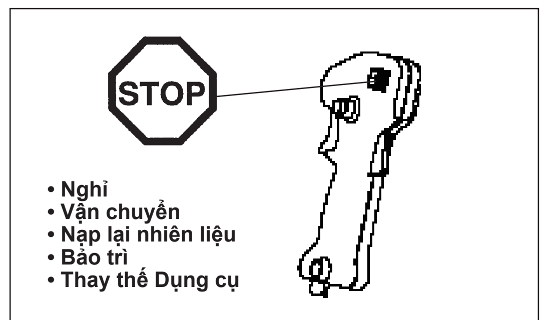
– Không sử dụng bất kỳ phương pháp nào khác để khởi động động cơ!
– Chỉ sử dụng máy cắt cỏ chạy xăng/máy tỉa cành giật dây chạy xăng cho những ứng dụng được chỉ định.
– Chỉ khởi động động cơ máy cắt cỏ chạy xăng/máy tỉa cành giật dây chạy xăng sau khi hoàn tất toàn bộ việc lắp đặt. Chỉ được phép vận hành thiết bị sau khi lắp tất cả các phụ tùng phù hợp!
– Trước khi khởi động, hãy đảm bảo rằng dụng cụ cắt không chạm vào các vật cứng như cành cây, đá, v.v. vì dụng cụ cắt sẽ xoay tròn khi khởi động.
– Tắt động cơ ngay lập tức trong trường hợp có sự cố động cơ.
– Nếu dụng cụ cắt tiếp xúc với đá hay vật cứng khác, hãy tắt ngay động cơ và kiểm tra dụng cụ cắt.
– Kiểm tra tình trạng hư hại của dụng cụ cắt tại mỗi khoảng thời gian ngắn (phát hiện các vết nứt mảnh bằng cách kiểm tra tiếng gõ nhẹ).
– Chỉ vận hành máy cắt cỏ chạy xăng/máy tỉa cành giật dây chạy xăng khi dây đeo được điều chỉnh phù hợp trước khi vận hành máy cắt cỏ chạy xăng/máy tỉa cành giật dây chạy xăng. Cần thiết phải điều chỉnh dây đeo theo kích cỡ người dùng để người dùng không bị mệt trong quá trình sử dụng. Không bao giờ cầm máy cắt bằng một tay trong khi sử dụng.
– Trong quá trình vận hành, luôn cầm máy cắt cỏ chạy xăng/máy tỉa cành giật dây chạy xăng bằng cả hai tay.
  Luôn đảm bảo bạn có chỗ để chân an toàn.
– Vận hành máy cắt cỏ chạy xăng/máy tỉa cành giật dây chạy xăng theo cách sao cho tránh hít phải khí thải. Không chạy động cơ trong phòng kín (nguy cơ nhiễm độc khí). Oxit cacbon là khí không mùi.
– Tắt động cơ khi nghỉ ngơi cũng như khi không giám sát máy cắt cỏ chạy xăng/máy tỉa cành giật dây chạy xăng và đặt máy cắt cỏ chạy xăng/máy tỉa cành giật dây chạy xăng ở nơi an toàn để ngăn ngừa việc gây nguy hiểm cho người khác hoặc làm hỏng máy.
– Không đặt máy cắt cỏ chạy xăng/máy tỉa cành giật dây chạy xăng đang nóng lên cỏ khô hay lên bất kỳ vật liệu dễ cháy nổ nào.
– Dụng cụ cắt phải được trang bị phần bảo vệ phù hợp.
  Không vận hành máy cắt nếu không có phần bảo vệ này!
– Tất cả các bộ phận lắp đặt bảo vệ và các phần bảo vệ được cung cấp cùng với máy phải được sử dụng trong quá trình vận hành.
– Không vận hành động cơ có bộ giảm thanh bị hỏng.
– Tắt động cơ trong quá trình vận chuyển.
– Trong quá trình vận chuyển đường dài, phải sử dụng bộ phận bảo vệ dụng cụ kèm theo thiết bị.
– Đảm bảo vị trí an toàn của máy cắt cỏ chạy xăng/máy tỉa cành giật dây chạy xăng trong quá trình vận chuyển bằng ô tô để tránh rò rỉ nhiên liệu.
– Khi vận chuyển máy cắt cỏ chạy xăng/máy tỉa cành giật dây chạy xăng, đảm bảo rằng bình nhiên liệu hoàn toàn trống.
– Khi dỡ máy cắt cỏ chạy xăng/máy tỉa cành giật dây chạy xăng khỏi xe, không được thả Động cơ xuống đất, nếu không điều này có thể gây hư hỏng nghiêm trọng bình nhiên liệu.
– Trừ trường hợp khẩn cấp, không bao giờ thả hoặc ném máy cắt cỏ chạy xăng/máy tỉa cành giật dây chạy xăng xuống đất, nếu không điều này có thể làm hỏng nghiêm trọng máy cắt cỏ chạy xăng/máy tỉa cành giật dây chạy xăng.
– Nhớ nhấc toàn bộ thiết bị lên khỏi mặt đất khi di chuyển thiết bị. Kéo bình nhiên liệu là rất nguy hiểm và sẽ gây hư hỏng và rò rỉ nhiên liệu, có thể gây cháy.

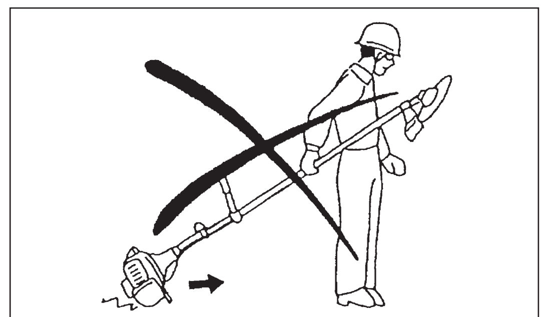
Nạp lại nhiên liệu

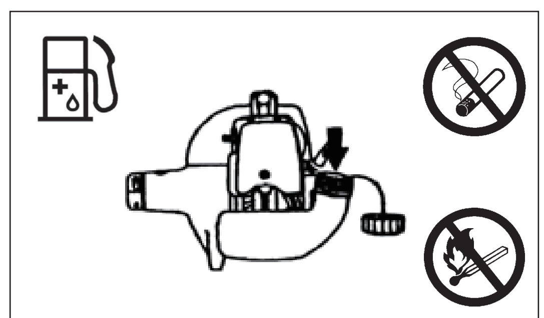
– Tắt động cơ trong khi nạp lại nhiên liệu, tránh xa ngọn lửa trần và không hút thuốc.
– Tránh để da tiếp xúc với các sản phẩm dầu khoáng. Không hít hơi nhiên liệu. Luôn đeo găng tay bảo hộ trong khi nạp lại nhiên liệu. Thay đổi và làm sạch quần áo bảo hộ theo chu kỳ thường xuyên.
– Cẩn thận để không làm tràn xăng hoặc dầu để tránh làm đất bị nhiễm bẩn (bảo vệ môi trường). Lau sạch máy cắt cỏ chạy xăng/máy tỉa cành giật dây chạy xăng sau khi nhiên liệu bị tràn.
– Tránh để nhiên liệu tiếp xúc với quần áo. Thay quần áo của bạn ngay lập tức nếu bị đổ nhiên liệu lên (để tránh quần áo bắt lửa).
– Thường xuyên kiểm tra nắp bình nhiên liệu, đảm bảo rằng nó được vặn chặt và không làm rò rỉ nhiên liệu.
– Vặn chặt cẩn thận nắp bình nhiên liệu. Thay đổi vị trí khởi động động cơ (cách vị trí nạp lại nhiên liệu ít nhất 3 mét).
– Không nạp lại nhiên liệu trong phòng kín. Hơi nhiên liệu tích tụ ở mặt đất (nguy cơ cháy nổ).
– Chỉ vận chuyển và chứa nhiên liệu trong các bình chứa được phê duyệt. Đảm bảo trẻ em không thể tiếp cận nhiên liệu được cất giữ.

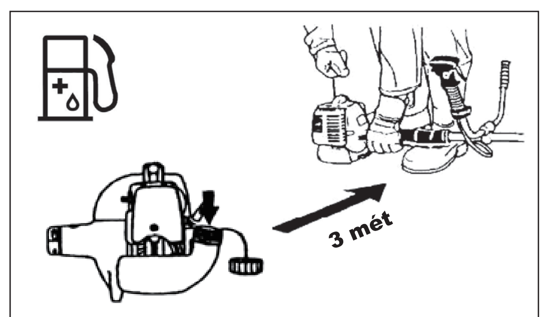












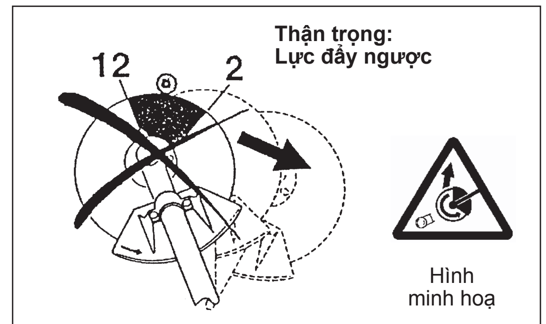
Phương pháp vận hành

- Chỉ sử dụng máy cắt cỏ chạy xăng/máy tỉa cành giật dây chạy xăng trong điều kiện ánh sáng và tầm nhìn tốt. Vào mùa đông, lưu ý khu vực trơn hoặc ướt, băng đá và tuyết (rủi ro trượt ngã).
  Luôn đảm bảo bạn có chỗ để chân an toàn.
- Không bao giờ cắt ở độ cao trên thắt lưng.
- Không đứng trên thang để vận hành máy cắt cỏ chạy xăng/máy tỉa cành giật dây chạy xăng.
- Không bao giờ trèo lên cây để thực hiện công việc cắt bằng máy cắt cỏ chạy xăng/máy tỉa cành giật dây chạy xăng.
- Không bao giờ đứng lên bề mặt không ổn định để làm việc.
- Dọn sạch cát, đá, đinh, v.v. tìm thấy trong khu làm việc.
  Các vật lạ có thể làm hư hại dụng cụ cắt và có thể gây nguy hiểm nếu bị bắn ngược trở lại.
- Trước khi tiến hành cắt, dụng cụ cắt phải đạt tốc độ hoạt động tối đa.



Lực đẩy ngược

- Khi vận hành máy cắt cỏ chạy xăng, khả năng bật ngược lại không kiểm soát được có thể xảy ra.
- Đặc biệt, trường hợp này xảy ra khi cố cắt trong phần lưỡi dao giữa 12 và 2 giờ.
- Không bao giờ sử dụng máy cắt cỏ chạy xăng trong phần lưỡi dao giữa 12 và 2 giờ.
- Không bao giờ sử dụng phần này của lưỡi dao máy cắt cỏ chạy xăng đối với các vật cứng như bụi cây hoặc cây, v.v. có đường kính lớn hơn 3 cm, nếu không máy cắt cỏ chạy xăng sẽ bị uốn mạnh và có nguy cơ gây thương tích.

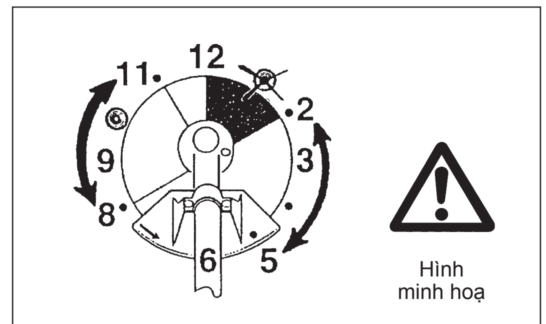


Hình minh hoạ

Đề phòng lực đẩy ngược

Để tránh lực đẩy ngược, hãy chú ý các thao tác sau:

- Vận hành trong phần lưỡi dao giữa 12 và 2 giờ sẽ gây ra các rủi ro nguy hiểm, đặc biệt khi sử dụng dụng cụ cắt kim loại.
- Vận hành cắt trong phạm vi phần giữa 11 và 12 giờ và giữa 2 và 5 giờ của lưỡi dao, chỉ được phép thực hiện bởi người vận hành có kinh nghiệm và được đào tạo và tự họ gánh chịu rủi ro.
  Có thể cắt dễ dàng mà hầu như không có khả năng lực đẩy ngược trong phần lưỡi dao giữa 8 và 11 giờ.

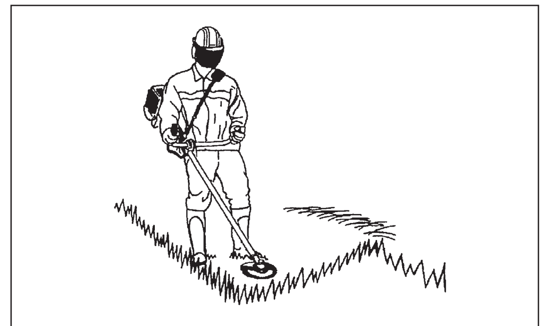


Hình minh hoạ

Dụng cụ Cắt

Chỉ sử dụng đúng dụng cụ cắt cho công việc đang thực hiện.

EM2500U có lưỡi cắt (Lưỡi dao Star (4 răng), Lưỡi dao Eddy (8 răng)) hoặc đầu cắt ni-lông.
Để cắt các vật liệu dày, chẳng hạn như cỏ dại, cỏ thân cao, bụi cây, cây bụi, bụi cây thấp, bụi cây dày, v.v. (độ dày đường kính tối đa 2 cm). Thực hiện công việc cắt này bằng cách xoay đều máy cắt cỏ chạy xăng theo nửa vòng từ phải sang trái (tương tự như sử dụng lưỡi hái).



Hướng dẫn bảo trì

- Phải kiểm tra điều kiện của máy cắt, cụ thể là của dụng cụ cắt, của thiết bị bảo vệ và đồng thời của dây đeo trước khi tiến hành công việc.
  Cần chú ý đặc biệt đến lưỡi cắt, lưỡi cắt phải được mài sắc đúng cách.
- Tắt động cơ và tháo đầu nối bu-gi khi thay hoặc mài sắc dụng cụ cắt và đồng thời khi làm sạch máy cắt hoặc dụng cụ cắt.

Không cán phẳng hoặc hàn các dụng cụ cắt bị hỏng.

– Vận hành máy cắt cỏ chạy xăng/máy tỉa cành giật dây chạy xăng với ít tiếng ồn và ô nhiễm nhất có thể. Cụ thể, kiểm tra cài đặt đúng của bộ chế hoà khí.
– Lau sạch máy cắt cỏ chạy xăng/máy tỉa cành giật dây chạy xăng thường xuyên và kiểm tra xem tất cả các vít và đai ốc đã được siết chặt chưa.
– Không bảo dưỡng hoặc cất máy cắt cỏ chạy xăng/máy tỉa cành giật dây chạy xăng ở gần ngọn lửa trần.
– Luôn cất máy cắt cỏ chạy xăng/máy tỉa cành giật dây chạy xăng trong phòng có khoá và khi bình nhiên liệu đã hết.

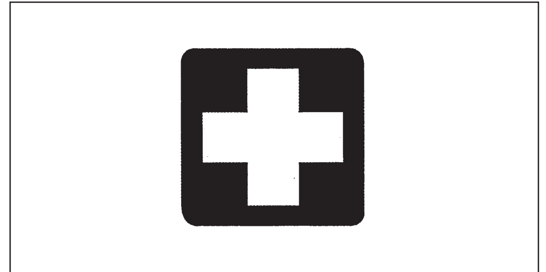


Tuân thủ các hướng dẫn phòng tránh tai nạn phù hợp do các hiệp hội thương mại có liên quan và các công ty bảo hiểm đưa ra.
Không thực hiện bất kỳ sửa đổi nào đối với máy cắt cỏ chạy xăng/máy tỉa cành giật dây chạy xăng vì việc đó đe doạ sự an toàn của bạn.

Việc thực hiện các công việc bảo trì hoặc sửa chữa do người sử dụng tiến hành bị giới hạn đối với các hành động được mô tả trong tài liệu hướng dẫn này. Tất cả những công việc khác do Đại lý Dịch vụ Ủy quyền thực hiện. Chỉ sử dụng bộ phận thay thế chính hãng và các phụ tùng được MAKITA phát hành và cung cấp.
Sử dụng các phụ tùng và dụng cụ không được chấp thuận làm tăng nguy cơ tai nạn. MAKITA sẽ không nhận bất kỳ trách nhiệm pháp lý nào đối với các tai nạn hoặc hỏng hóc do việc sử dụng dụng cụ cắt và các thiết bị cố định dụng cụ cắt hoặc phụ tùng không được phê duyệt gây ra.

Sơ cứu

Trong trường hợp tai nạn, đảm bảo rằng có hộp sơ cứu ở gần khu vực của hoạt động cắt. Ngay lập tức thay thế bất kỳ thứ gì lấy từ hộp sơ cứu.



Khi yêu cầu trợ giúp, hãy cung cấp các thông tin sau:

– Nơi xảy ra tai nạn
– Chuyện gì đã xảy ra
– Số người bị thương
– Loại thương tích
– Tên của bạn

Đóng gói

Máy cắt cỏ chạy xăng/máy tỉa cành giật dây chạy xăng MAKITA sẽ được đặt trong hai hộp các tông bảo vệ để ngăn ngừa hỏng hóc khi vận chuyển. Các tông là vật liệu thô cơ bản và do đó có thể tái sử dụng được hoặc thích hợp để tái chế (tái chế giấy phế thải).

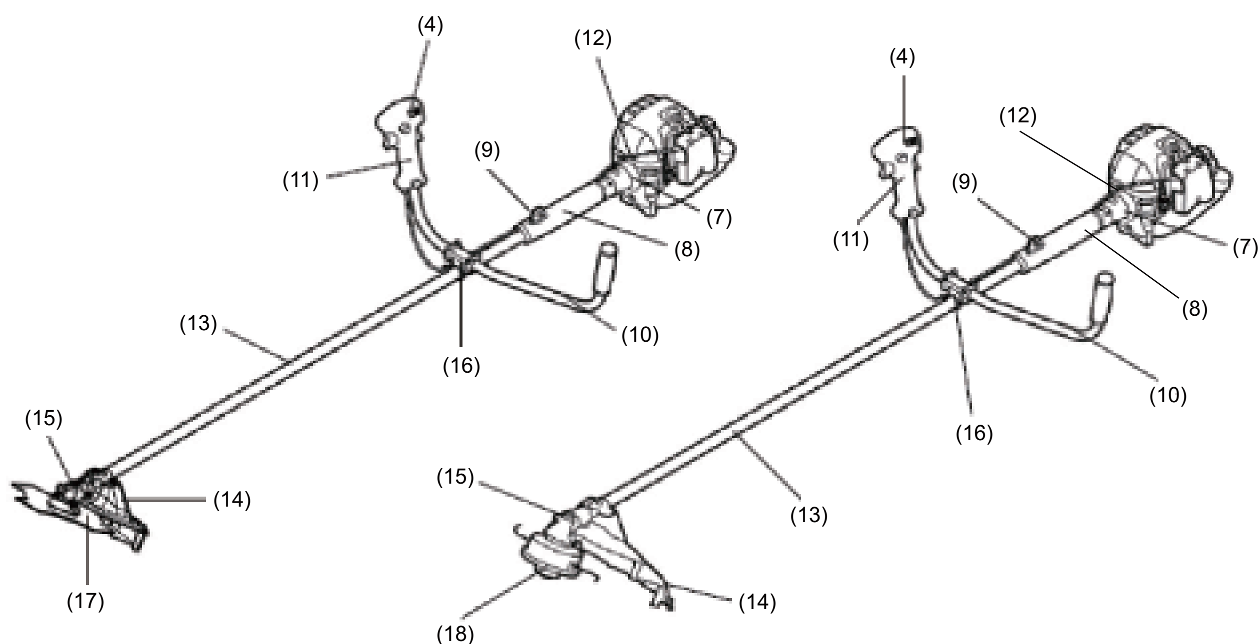


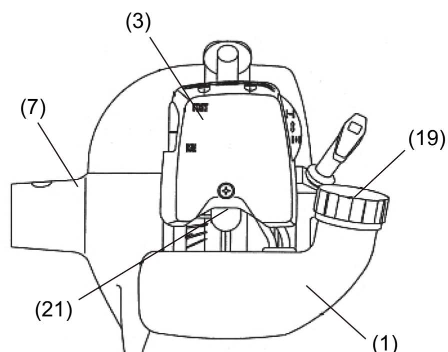


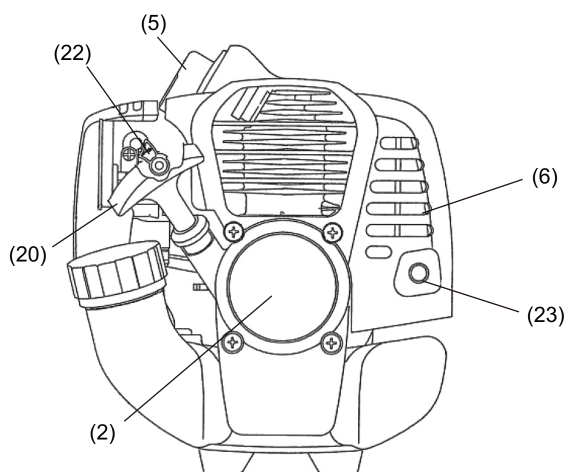
DỮ LIỆU KỸ THUẬT EM2500U

Kiểu máy				EM2500U
				Tay cầm hình chữ U
Kích thước: dài x rộng x cao (không bao gồm lưỡi cắt)			mm	1.770 * 620 * 410
Khối lượng (không bao gồm phần bảo vệ bằng nhựa và lưỡi cắt)			kg	4,5
Thể tích (bình nhiên liệu)			L	0,5
Dung tích động cơ			cm^3	24,5
Hiệu suất động cơ tối đa			kw	0,73 tại 7.000 $phút^{-1}$
Tốc độ động cơ tại tốc độ quay tối đa nên sử dụng			min^{-1}	8.800
Tốc độ quay tối đa (tương ứng)			min^{-1}	6.500
Tiêu thụ nhiên liệu tối đa			kg/giờ	—
Tiêu thụ nhiên liệu cụ thể tối đa			g/kwh	—
Tốc độ không tải			min^{-1}	3.000
Tốc độ khớp ly hợp			min^{-1}	4.100
Bộ chế hoà khí			loại	WALBRO WYJ
Hệ thống đánh lửa			loại	Đánh lửa thể rắn
Bu-gi			loại	NGK BPMR7A
Khe điện cực			mm	0,6 - 0,7
Độ rung theo ISO 22867	Tay cầm bên phải (Kẹp sau)	$a_{hv\ eq}$	$m/giây^2$	5,188
		Độ thay đổi K	$m/giây^2$	1,5
	Tay cầm bên trái (Tay nắm trước)	$a_{hv\ eq}$	$m/giây^2$	4,166
		Độ thay đổi K	$m/giây^2$	1,5
Mức áp suất âm thanh trung bình đối với ISO 22868		$L_{PA\ eq}$	dBA	97,5
		Độ thay đổi K	dBA	3
Mức công suất âm thanh trung bình đối với ISO 22868		$L_{WA\ eq}$	dBA	107,25
		Độ thay đổi K	dBA	2,42
Bộ lọc				Khí hỗn hợp (xăng: Dầu Động cơ Hai kỳ Chính hãng Makita = 50:1)
Tỷ số truyền				14/19

EM2500U
Loại Tay cầm hình chữ U







VI	CHỈ MỤC CÁC BỘ PHẬN
1	Bình Nhiên liệu
2	Bộ khởi động Cuộn
3	Bộ lọc Gió
4	Công tắc I-O (bật/tắt)
5	Bu-gi
6	Bộ giảm thanh
7	Hộp Ly hợp
8	Phần đệm Thắt lưng
9	Móc treo
10	Tay cầm
11	Lẫy Điều khiển
12	Cáp Điều khiển
13	Trục
14	Tấm bảo vệ (Phần bảo vệ dụng cụ cắt)
15	Hộp chạy dao
16	Phần giữ Tay cầm
17	Lưỡi cắt
18	Đầu Cắt Ni-lông
19	Nắp bình Nhiên liệu
20	Núm Khởi động
21	Máy bơm mồi khởi động
22	Lẫy gạt bướm gió
23	Ống xả

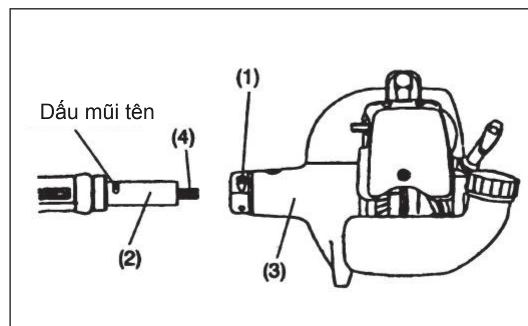
LẮP RÁP ĐỘNG CƠ VÀ TRỤC



THẬN TRỌNG: Trước khi thực hiện bất kỳ thao tác nào trên máy tỉa cành giật dây chạy xăng, luôn dừng động cơ và kéo đầu nối bu-gi khỏi bu-gi.
Luôn đeo găng tay bảo hộ.

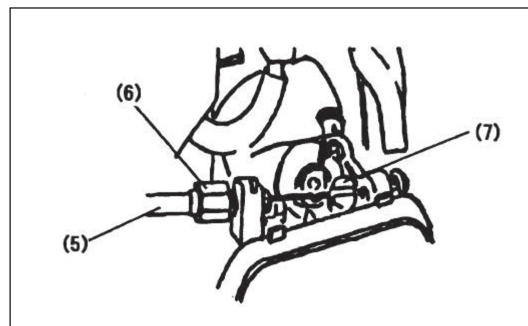
THẬN TRỌNG: Chỉ khởi động máy tỉa cành giật dây chạy xăng sau khi đã lắp đặt hoàn chỉnh động cơ.

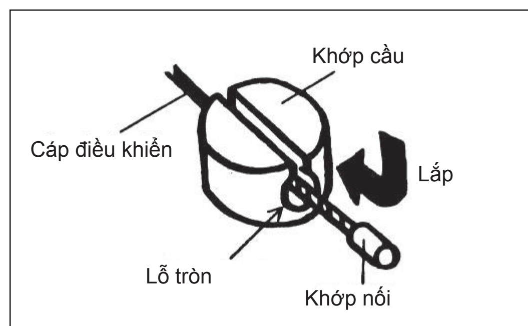
– Nới lỏng hai bu lông (1) và lắp ống chính (2) vào hộp ly hợp (3).
– Lắp nó tới vị trí có dấu mũi tên. (Tham khảo hình vẽ bên phải).
  Nếu thấy khó lắp, hãy xoay chốt (4) một chút và lắp lại.
– Siết đều hai bu lông (1) vào bên phải và bên trái bằng cờ lê Allen được cung cấp.



Cách lắp cáp điều khiển

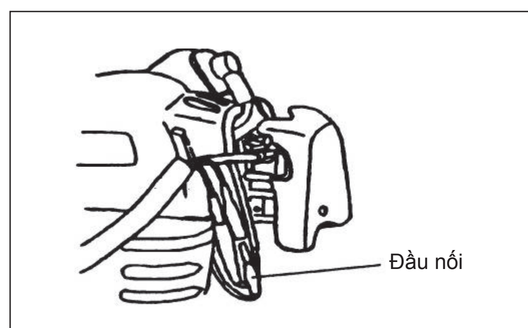
– Tháo nắp bộ lọc gió.
– Đặt cáp điều khiển (5) vào cáp điều chỉnh (6). Gạt khớp cầu (7) và đặt cáp vào khớp cầu. Vào lúc này, hãy thận trọng sao cho lỗ tròn trong khớp cầu hướng về phía khớp nối ở đầu dây bên trong.
– Nhả khớp cầu và đảm bảo rằng khớp nối dây bên trong được đặt vào lỗ.
– Lắp nắp bộ lọc gió.





Nối dây công tắc

– Nối dây công tắc với hai dây từ động cơ bằng cách lồng chúng với nhau.
– Cố định đầu nối dây bằng kẹp.



LẮP TAY CẦM

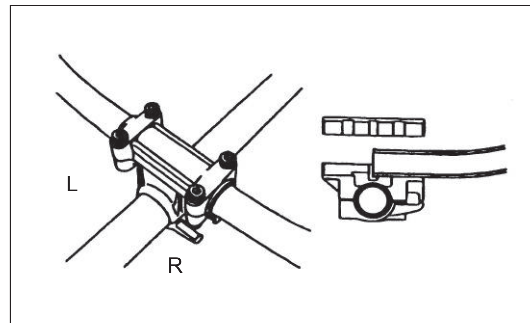
THẬN TRỌNG: Trước khi thực hiện bất kỳ công việc nào trên máy cắt cỏ chạy xăng, luôn dừng động cơ và kéo đầu nối bu-gi khỏi bu-gi. Luôn đeo găng tay bảo hộ!

THẬN TRỌNG: Chỉ khởi động máy cắt cỏ chạy xăng sau khi đã lắp đặt hoàn chỉnh động cơ.

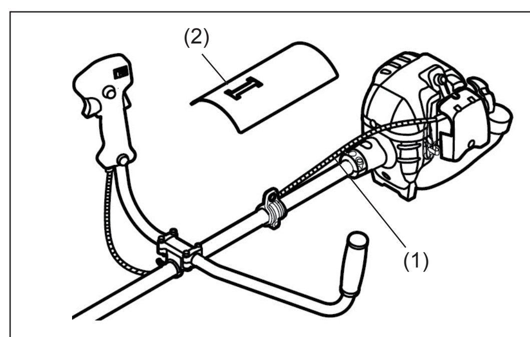


Đối với máy có kiểu máy có Tay cầm hình chữ U

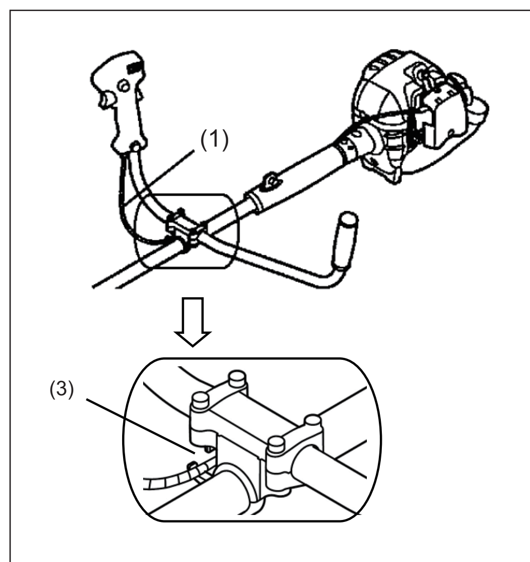
– Đặt tấm kim loại định vị tay cầm sao cho tay cầm có lẫy điều khiển sẽ được nằm ở bên phải (cạnh kẹp bên phải) khi xem từ phía động cơ và tay cầm còn lại ở bên trái.
– Lắp rãnh của tấm kim loại định vị tay cầm vào đầu tay cầm. Cố định tạm thời tấm kim loại đã lắp bằng bu lông đầu ống sáu cạnh được cung cấp.
– Điều chỉnh tay cầm đến vị trí dễ vận hành và siết chặt đều bốn bu lông đầu ống sáu cạnh ở bên phải và trái bằng cờ lê Allen.



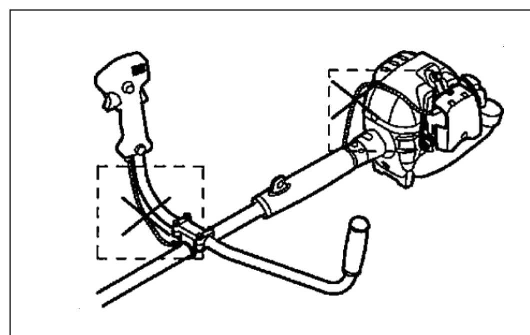
– Đặt dây ga (1) đi ra từ bộ chế hoà khí dọc theo nắp xi-lanh động cơ theo chiều cách xa bộ vận hành và quấn dây ga cạnh phần đệm thắt lưng (2) dọc phía đối diện của bộ vận hành ống.



– Lắp dây ga (1) của lẫy điều khiển vào rãnh siết chặt (3) của thanh nẹp dưới của phần giữ tay cầm.



THẬN TRỌNG: Sau khi phần đệm thắt lưng được bọc vào, không được uốn cong phần dây ga thừa ở gần phía động cơ. Điều này có thể gây ra hiện tượng tốc độ không tải quá cao và lưỡi cắt không dừng lại, xem hình bên phải.



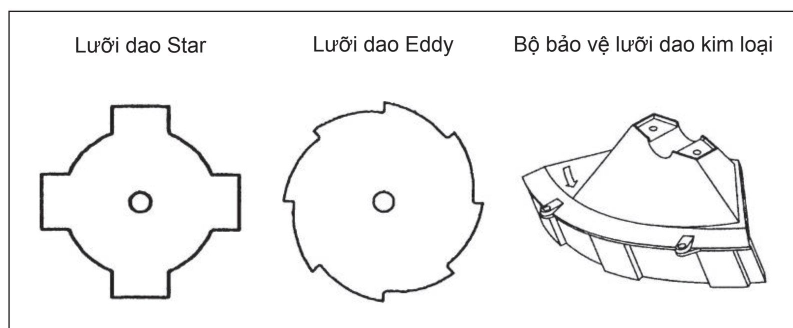
LẮP TẤM BẢO VỆ

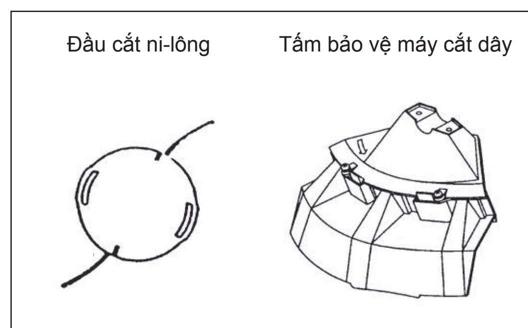
Để đáp ứng các quy định về an toàn có thể áp dụng, chỉ sử dụng kết hợp giữa dụng cụ/bộ bảo vệnhư được đề cập ở trong bảng.



Đảm bảo sử dụng lưỡi cắt hoặc đầu cắt ni-lông MAKITA chính hãng.

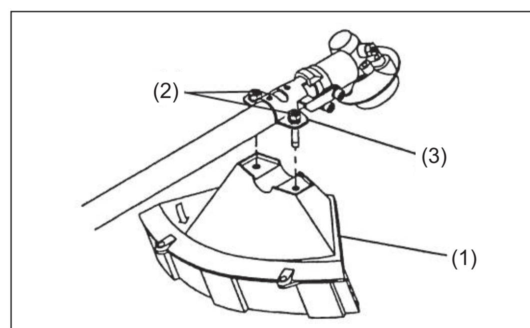
- Lưỡi cắt phải bóng láng, không có vết nứt hoặc gãy. Nếu lưỡi cắt chạm phải đá trong khi vận hành, hãy dừng động cơ và kiểm tra lưỡi dao ngay lập tức.
- Đánh bóng hoặc thay lưỡi cắt cứ sau ba giờ vận hành.
- Nếu đầu cắt ni-lông chạm phải đá trong khi vận hành, hãy dừng động cơ và kiểm tra đầu cắt ni-lông ngay lập tức.



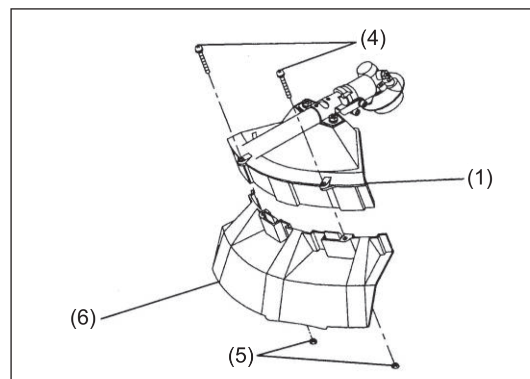


THẬN TRỌNG: Phải luôn lắp đặt tấm bảo vệ phù hợp, vì sự an toàn của bạn và để tuân thủ các quy định về phòng tránh tai nạn. Không được phép vận hành thiết bị mà không lắp tấm bảo vệ.

- Cố định tấm bảo vệ (1) vào kẹp (3) bằng hai bu-lông M6 x 30 (2).



- Khi sử dụng đầu dây, lắp tấm bảo vệ (6) vào bộ bảo vệ (1) và siết chặt chúng bằng hai đai ốc (5) và hai vít (4).

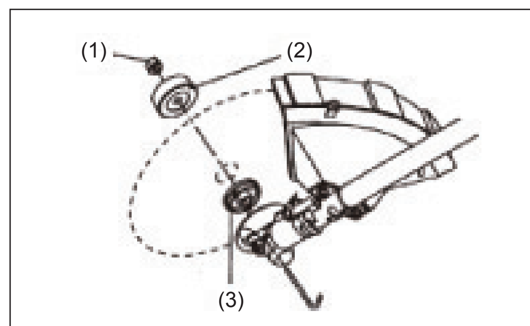


VỆC LẮP LƯỠI CẮT HOẶC ĐẦU CẮT NI-LÔNG

Lật ngược máy để bạn có thể thay lưỡi dao cắt hoặc đầu cắt ni-lông một cách dễ dàng.



– Đưa cờ lê sáu cạnh vào qua lỗ trong hộp chạy dao và xoay chặt vòng đệm nhận (3) bằng cờ lê sáu cạnh cho đến khi nó được khóa.
– Nới lỏng đai ốc (1) (ren ngược) bằng chìa vặn đầu ống và tháo đai ốc (1) và vòng đệm kẹp (2).

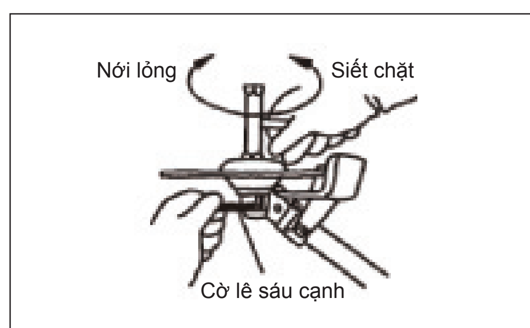


Với cờ lê sáu cạnh vẫn đang được sử dụng.

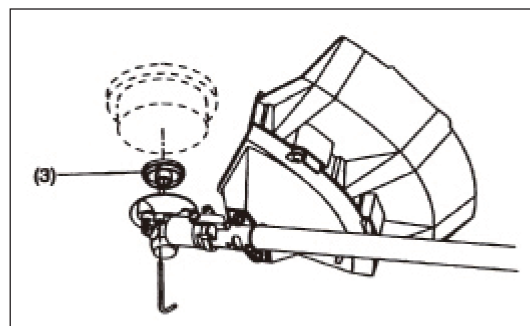
– Lắp lưỡi cắt vào trục để đường dẫn của vòng đệm nhận (3) vừa với lỗ của trục trong lưỡi cắt. Lắp vòng đệm kẹp (2) và cố định lưỡi cắt bằng đai ốc (1). [Mômen xoắn siết chặt: 13 - 23 N-m]

CHÚ Ý: Luôn đeo găng tay khi cầm lưỡi cắt.

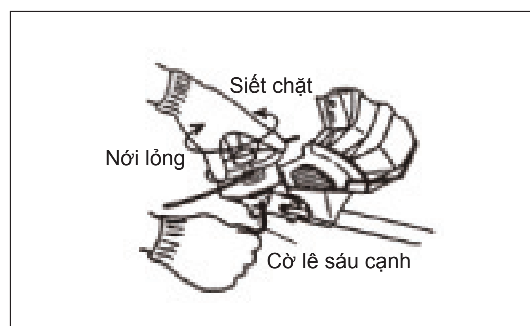
CHÚ Ý: Đai ốc giúp gắn chặt lưỡi cắt (với vòng đệm lò xo) là phần có thể bị mòn. Nếu xuất hiện bất kỳ hiện tượng mòn hoặc biến dạng nào trên vòng đệm lò xo, hãy thay đai ốc.



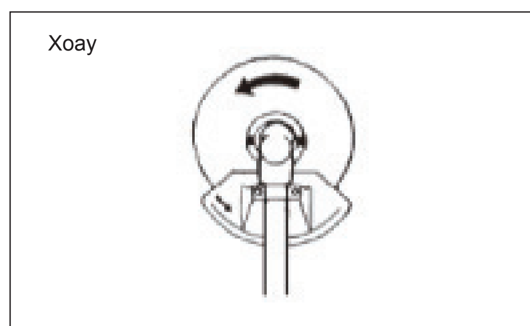
CHÚ Ý: Không cần thiết phải có vòng đệm kẹp (2) và đai ốc (1) để lắp đầu cắt ni-lông. Đầu ni-lông phải được đặt trên vòng đệm nhận (3).



– Vặn vít đầu cắt ni-lông vào trục.



– Đảm bảo rằng lưỡi dao có chiều trái hướng lên.





Vận chuyển nhiên liệu

Phải hết sức cẩn thận khi vận chuyển nhiên liệu. Nhiên liệu có thể chứa các chất tương tự như dung môi. Nạp lại nguyên liệu ở phòng được thông gió tốt hoặc ở ngoài trời. Không hít hơi xăng, tránh để da tiếp xúc với xăng hoặc dầu. Các sản phẩm dầu khoáng sẽ khử mỡ ở da bạn. Nếu da của bạn tiếp xúc với những chất này liên tục và trong thời gian dài, da sẽ bị khô.
Có thể gây ra nhiều bệnh về da. Ngoài ra, còn có thể gây dị ứng.
Mắt có thể bị bỏng rát khi tiếp xúc với dầu. Nếu dầu rơi vào mắt, ngay lập tức hãy rửa mắt bằng nước sạch. Nếu mắt vẫn bị bỏng rát, hãy gặp bác sĩ ngay lập tức.



Tuân thủ Hướng dẫn an toàn trên trang 40.

Xăng và hỗn hợp dầu

Động cơ của máy cắt cỏ chạy xăng là động cơ hai kỳ hiệu suất cao. Động cơ này chạy bằng hỗn hợp gồm nhiên liệu và dầu động cơ hai kỳ. Động cơ được thiết kế để sử dụng xăng không pha chì thông thường với giá trị octan tối thiểu là 91 RON. Trong trường hợp không sẵn có xăng như vậy, bạn có thể sử dụng xăng có giá trị octan cao hơn. Loại nhiên liệu này sẽ không ảnh hưởng động cơ, nhưng có thể gây ra hiệu suất vận hành kém.
Trường hợp tương tự cũng xảy ra khi sử dụng nhiên liệu có pha chì. Để có thể vận hành động cơ tối ưu và bảo vệ sức khỏe của bạn cũng như môi trường, chỉ nên sử dụng nhiên liệu không pha chì!
Để bôi trơn động cơ, sử dụng dầu động cơ hai kỳ (mức chất lượng: TC-3), được thêm vào nhiên liệu. Động cơ đã được thiết kế để sử dụng dầu động cơ hai kỳ được chỉ định với tỷ lệ hỗn hợp là 50:1 nhằm bảo vệ môi trường. Ngoài ra, việc này đảm bảo thời gian sử dụng dài và vận hành tin cậy với mức khí thải tối thiểu.
Điều tuyệt đối cần thiết là phải tuân thủ tỷ lệ hỗn hợp 50:1 (dầu động cơ 2 kỳ được chỉ định), nếu không, không thể đảm bảo chức năng tin cậy của máy cắt cỏ chạy xăng.



Tỷ lệ hỗn hợp đúng:

Xăng: Dầu động cơ hai kỳ được chỉ định = 50:1 hoặc
Xăng: Dầu động cơ hai kỳ của nhà sản xuất khác = 25:1 được khuyến nghị

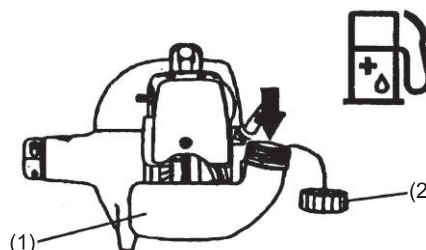
Chú ý: Để chuẩn bị hỗn hợp nhiên liệu-dầu, trước tiên hãy trộn toàn bộ lượng dầu với một nửa nhiên liệu cần thiết, sau đó thêm lượng nhiên liệu còn lại. Lắc kỹ hỗn hợp trước khi đổ vào bình của máy cắt cỏ chạy xăng. Không nên thêm nhiều dầu động cơ hơn mức chỉ định để đảm bảo vận hành an toàn.
Làm như vậy sẽ chỉ tạo ra lượng chất dư của quá trình đốt cháy cao hơn, gây ô nhiễm môi trường và tắc đường ống xả trong xi-lanh cũng như bộ giảm thanh. Ngoài ra, mức tiêu thụ nhiên liệu sẽ tăng lên và hiệu suất sẽ giảm đi.

Xăng		+	50:1	25:1
1.000 cm^3	(1 lít)		20 cm^3	40 cm^3
5.000 cm^3	(5 lít)		100 cm^3	200 cm^3
10.000 cm^3	(10 lít)		200 cm^3	400 cm^3

Nạp lại nhiên liệu

Phải tắt động cơ.

- Lau kỹ khu vực xung quanh nắp bình nhiên liệu (2), để ngăn chất bẩn rơi vào bình nhiên liệu (1).
- Tháo vít nắp bình nhiên liệu (2) và đổ nhiên liệu vào bình.
- Vặn chặt vít trên nắp bình nhiên liệu (2).
- Lau sạch vít nắp bình nhiên liệu (2) và bình sau khi nạp lại nhiên liệu.



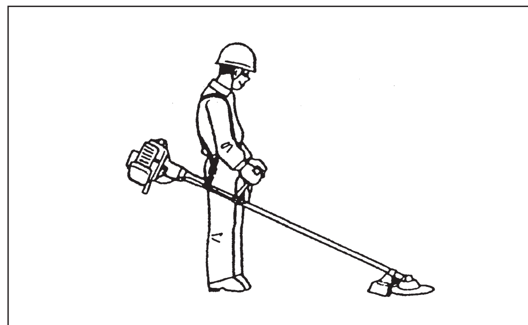
Bảo quản Nhiên liệu

Không thể lưu trữ nhiên liệu trong thời gian vô hạn.
Chỉ mua lượng nhiên liệu cần thiết cho khoảng thời gian vận hành 4 tuần. Chỉ sử dụng các bình chứa nhiên liệu được phê duyệt.

SỬ DỤNG MÁY ĐÚNG CÁCH

Lắp dây đeo

– Điều chỉnh chiều dài của dây đeo để lưỡi dao cắt được giữ song song với mặt đất.



CÁC ĐIỂM CHÚ Ý KHI VẬN HÀNH VÀ CÁCH DỪNG

Tuân thủ các quy định hiện hành về phòng tránh tai nạn.



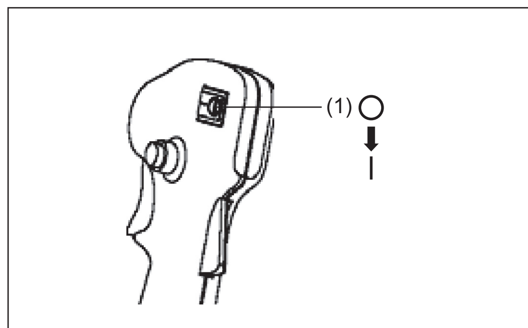
Khởi động

Di chuyển ra xa cách địa điểm nạp lại nhiên liệu ít nhất 3 m. Đặt máy cắt cỏ chạy xăng trên bề mặt đất sạch, chú ý dụng cụ cắt không tiếp xúc với mặt đất hoặc bất kỳ vật thể nào khác.

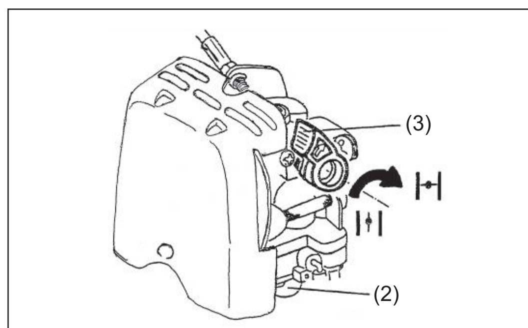
Khởi động nguội

Đối với máy có tay cầm hình chữ U

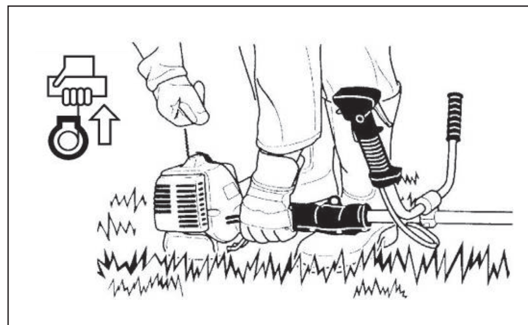
– Ấn công tắc I-O (1) theo hướng chỉ của mũi tên.



– Trước hết, đặt máy lên mặt đất.
– Ấn nhẹ máy bơm mồi khởi động (2) nhiều lần (7 - 10 lần) cho đến khi nhiên liệu chảy vào máy bơm mồi khởi động.
– Đẩy lẫy gạt bướm gió (3) đến vị trí “|–|”.



– Cầm chắc hộp ly hợp bằng tay trái, như minh hoạ.
– Từ từ kéo kẹp bộ khởi động cho đến khi cảm thấy lực cản rồi tiếp tục kéo mạnh.
– Không kéo dây bộ khởi động ra hết cỡ và không để tay cầm bộ khởi động rút vào mà không kiểm soát, mà phải đảm bảo rằng tay cầm được rút vào từ từ.
– Lặp lại hoạt động khởi động cho đến khi nghe thấy tiếng đánh lửa ban đầu.
– Khi động cơ khởi động, đưa lẫy gạt bướm gió trở về “|↑|”. Hãy lưu ý rằng lẫy gạt bướm gió sẽ trở về vị trí “|↑|” tự động khi vận hành lẫy gạt bướm ga và khi bướm ga mở.



– Chạy động cơ trong khoảng 1 phút ở tốc độ trung bình trước khi tăng hết ga.

Chú ý: – Nếu kéo liên tục tay cầm khởi động khi lẫy gạt bướm gió vẫn ở vị trí "⊢⊣", động cơ sẽ không khởi động dễ dàng vì quá nhiều nhiên liệu được hút vào.
– Trong trường hợp quá nhiều nhiên liệu được hút vào, hãy tháo bu-gi và kéo chậm tay cầm khởi động để loại bỏ nhiên liệu thừa. Đồng thời, sấy khô phần điện cực của bu-gi.

Thận trọng trong khi vận hành:

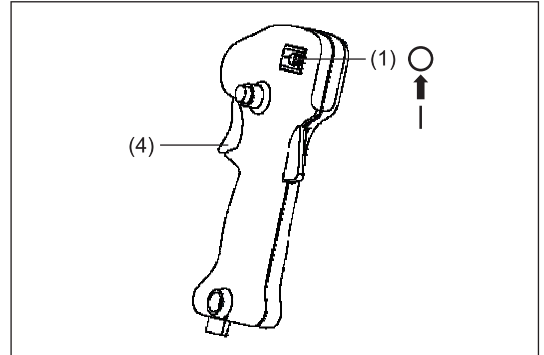
Nếu lẫy gạt bướm ga được mở hoàn toàn khi vận hành không tải, tốc độ quay của động cơ tăng tới 10.000 min^{-1} hoặc lớn hơn. Không được vận hành động cơ ở tốc độ cao hơn quy định mà ở tốc độ khoảng 6.000 – 8.000 min^{-1}.

Khởi động nóng động cơ

– Tương tự như trên, ngoại trừ không dịch chuyển lẫy gạt bướm gió (lẫy gạt bướm gió vẫn ở vị trí "|‖").

DỪNG

– Nhả hết cỡ lẫy gạt bướm ga (4) và khi số vòng trên phút của động cơ đã giảm, ấn công tắc I-O (1) về vị trí "O", động cơ sẽ dừng ngay.
– Lưu ý rằng đầu cắt không thể dừng ngap lập tức mà cho phép nó dừng chậm dần.

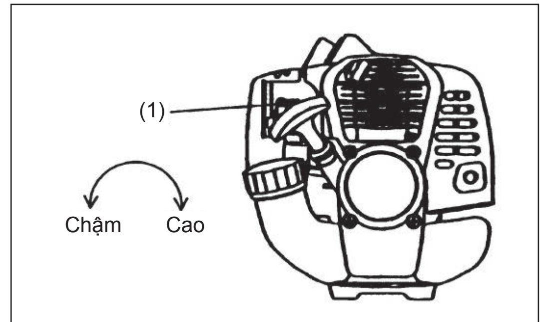


ĐIỀU CHỈNH QUAY TỐC ĐỘ CHẬM (KHÔNG TẢI)

Lưỡi cắt hoặc đầu cắt ni lông không được chạy khi lẫy điều khiển được nhả hết cỡ. Nếu cần, hãy điều chỉnh số vòng trên phút không tải bằng vít điều chỉnh không tải.

Kiểm tra tốc độ không tải

– Tốc độ không tải phải được đặt về 3.000 $phút^{-1}$.
Nếu cần, hãy điều chỉnh bằng vít không tải (lưỡi cắt hoặc đầu cắt ni-lông không được xoay khi động cơ chạy không tải).
Siết vít (1) sẽ dẫn đến tăng tốc độ động cơ, trong khi nhả vít sẽ giảm tốc độ động cơ.



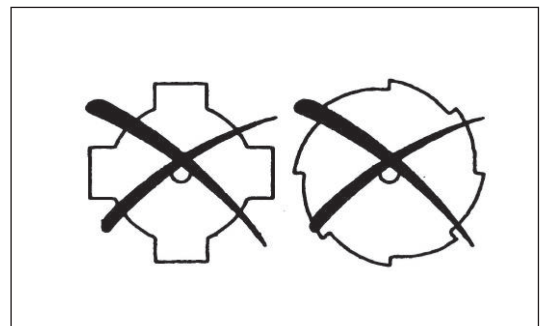
MÀI SẮC LẠI DỤNG CỤ CẮT



THẬN TRỌNG: Chỉ cơ sở được uỷ quyền mới được phép mài sắc lại các dụng cụ cắt được nói tới bên dưới. Việc mài sắc lại bằng tay sẽ dẫn đến sự mất cân bằng của dụng cụ cắt gây rung lắc và làm hỏng thiết bị.

– lưỡi cắt (lưỡi dao star (4 răng), lưỡi dao eddy (8 răng))
Các đại lý Dịch vụ Uỷ quyền sẽ cung cấp dịch vụ mài sắc lại và cân bằng chuyên nghiệp.

CHÚ Ý: Để tăng tuổi thọ vận hành của lưỡi cắt (lưỡi dao star, lưỡi dao eddy), hãy đảo chiều lưỡi cắt một lần, cho đến khi cả hai mép cắt đều bị cùn.



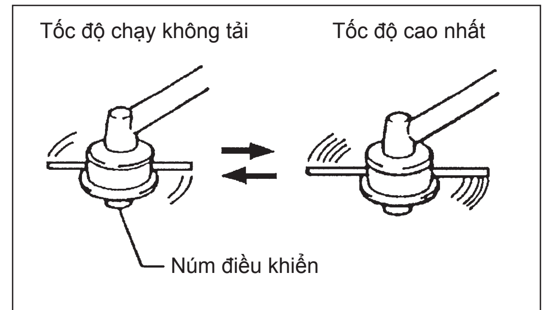
ĐẦU CẮT NI-LÔNG

Đầu cắt ni-lông là đầu máy tỉa cành kép với các cơ chế tiếp liệu & thải liệu tự động.
Đầu cắt ni-lông sẽ tự động đẩy ra độ dài dây ni-lông phù hợp theo các thay đổi ở lực li tâm gây ra do tăng hoặc giảm số vòng xoay mỗi phút. Tuy nhiên, để cắt cỏ mềm hiệu quả hơn, hãy đẩy đầu cắt ni-lông xuống mặt đất để đẩy ra thêm dây như được chỉ định trong phần vận hành.



Vận hành

– Tăng tốc độ đầu cắt ni-lông lên xấp xỉ 6.000 phút^{-1}.
  Tốc độ thấp (dưới 4.800 phút^{-1}) không phù hợp, dây ni-lông sẽ không nhả ra đúng cách ở tốc độ thấp.
– Vùng cắt hiệu quả nhất được thể hiện bằng vùng được tô bóng.

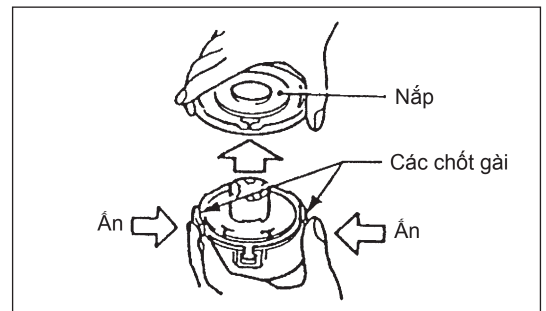


Nếu dây ni-lông không tiếp tục nhả ra tự động như sau:

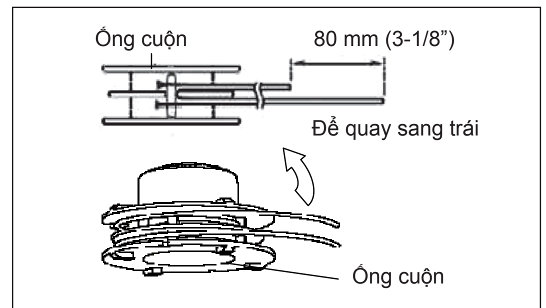
1. Nhả cần gạt tiết lưu để chạy động cơ không tải sau đó siết chặt hoàn toàn cần gạt tiết lưu. Lặp lại quy trình này cho đến khi dây ni-lông nhả ra chiều dài hợp lý.
2. Nếu dây ni-lông quá ngắn để tự động thải liệu với quy trình nêu trên, hãy đẩy núm điều khiển của đầu cắt ni-lông xuống mặt đất để nhả dây ni-lông ra.
3. Nếu dây ni-lông không nhả ra khi thực hiện quy trình 2, hãy cuốn lại/thay dây ni-lông bằng cách thực hiện theo các quy trình được mô tả trong phần “Thay dây ni-lông”.

Thay dây ni-lông

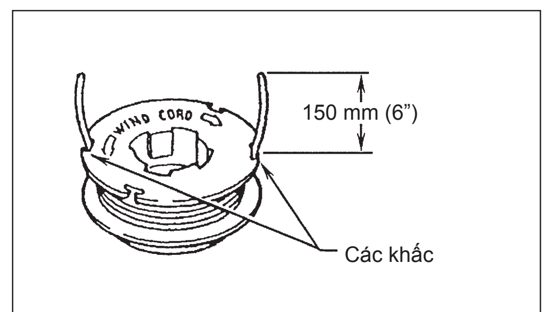
– Trước tiên, dừng động cơ.
– Ấn các chốt gài vỏ hộp vào phía trong để bậy nắp lên, sau đó tháo ống cuộn ra.



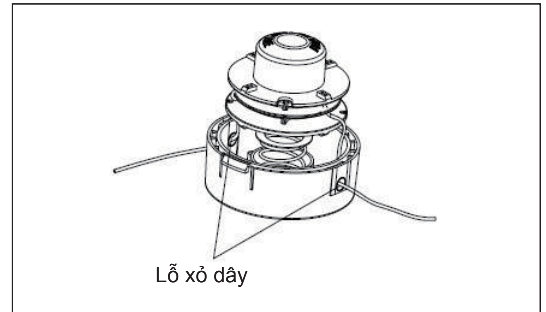
– Móc dây ni-lông mới vào khấc của ống cuộn với một đầu dây dài hơn 80 mm (3-1/8”) so với đầu kia.
  Sau đó cuộn chắc cả hai đầu dây quanh ống cuộn theo chiều quay của đầu cắt (chiều sang trái được chỉ ra bằng ký hiệu LH và chiều sang phải là RH ở mặt ống cuộn).



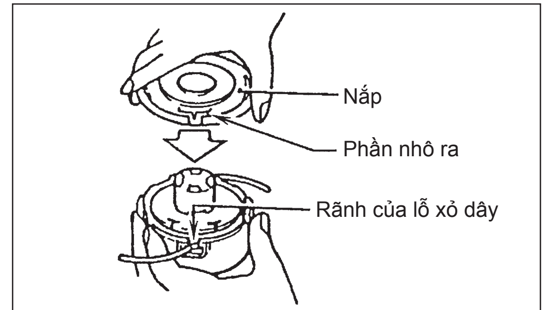
– Quấn tất cả chỉ để lại khoảng 150 mm (6”), để các đầu dây tạm thời móc qua khấc trên mặt của ống cuộn.



– Xuyên dây qua lỗ xỏ dây để ra ngoài vỏ.
  Lắp ống cuộn vào vỏ với lò xo và vòng đệm.

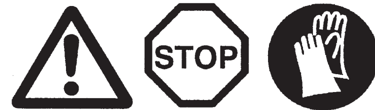


– Chỉnh thẳng phần nhô ra trên mặt dưới của vỏ với các rãnh của lỗ xỏ dây.
  Sau đó đẩy nắp chắc vào vỏ để đóng chặt nắp.



HƯỚNG DẪN BẢO DƯỠNG

THẬN TRỌNG: Trước khi thực hiện bất kỳ thao tác nào trên máy cắt cỏ chạy xăng, luôn dừng động cơ và kéo đầu nối bu-gi khỏi bu-gi (xem phần "Kiểm tra bu-gi").
Luôn đeo găng tay bảo hộ.
THẬN TRỌNG: Không bao giờ tự tháo bộ khởi động bật lại, điều đó có thể gây tai nạn.Bạn phải yêu cầu Đại lý Dịch vụ Uỷ quyền thực hiện.



Để đảm bảo tuổi thọ vận hành dài và tránh bất kỳ hỏng hóc nào cho thiết bị, phải thực hiện các hoạt động bảo dưỡng sau thường xuyên.

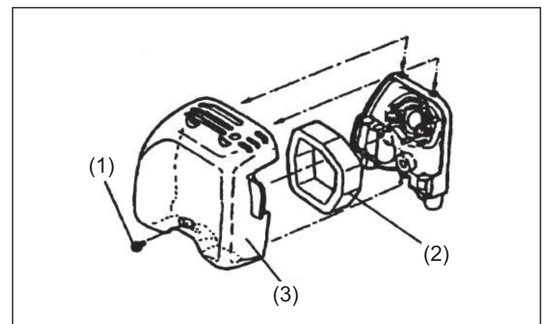
Kiểm tra và bảo trì hàng ngày

– Trước khi vận hành, kiểm tra máy xem vít có bị lỏng hoặc thiếu bộ phận nào không. Đặc biệt chú ý đến độ chặt của lưỡi cắt hoặc đầu cắt ni-lông.
– Trước khi vận hành, luôn kiểm tra xem đường dẫn khí làm mát và cánh xi-lanh có bị tắc không.
  Làm sạch nếu cần thiết.
– Thực hiện công việc sau hàng ngày sau khi sử dụng:
  • Làm sạch bên ngoài máy cắt cỏ chạy xăng và kiểm tra hỏng hóc.
  • Làm lạch bộ lọc gió. Khi làm việc trong điều kiện cực kỳ bụi, lau bộ lọc vài lần một ngày.
  • Kiểm tra hỏng hóc ở lưỡi cắt hoặc đầu cắt ni-lông và đảm bảo nó được lắp chặt.
  • Kiểm tra rằng có đủ nhiên liệu giữa tốc độ không tải và tốc độ khớp để đảm bảo rằng dụng cụ cắt đang dừng lại trong khi động cơ đang không tải (nếu cần, giảm tốc độ không tải).
    Nếu trong điều kiện không tải, dụng cụ vẫn tiếp tục chạy, hãy hỏi ý kiến Đại lý Dịch vụ Uỷ quyền gần nhất.
– Kiểm tra hoạt động của công tắc I-O, lẫy gạt khoá, lẫy điều khiển và nút khoá.

Lau sạch bộ lọc gió

– Tháo vít (1).
– Tháo nắp bộ lọc gió (3).
– Rút bộ phận cao su ra (2), rửa bằng nước ấm và sấy khô hoàn toàn.
– Sau khi lau sạch, đặt trở lại nắp bộ lọc gió (3) và cố định bằng vít (1).

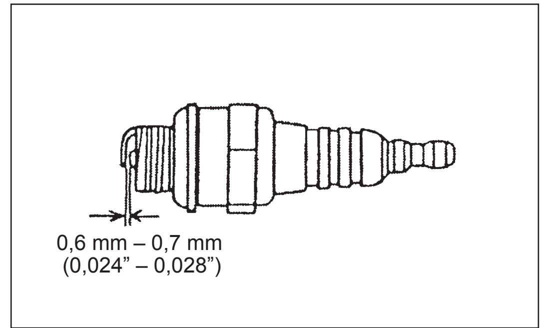
CHÚ Ý: Nếu có quá nhiều bụi hoặc bẩn dính vào bộ lọc gió, hãy lau sạch bộ lọc gió mỗi ngày. Bộ lọc gió bị tắc có thể khiến việc khởi động động cơ hoặc tăng tốc độ xoay động cơ gặp khó khăn nếu không nói là không thể.



Kiểm tra bu-gi

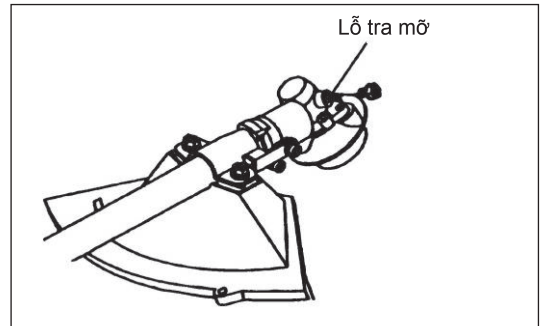
– Chỉ sử dụng chìa vặn đa năng kèm theo để tháo hoặc lắp bu-gi.
– Khoảng cách giữa hai điện cực của bu-gi phải là 0,6 – 0,7 mm (0,024" – 0,028"). Nếu khoảng cách quá rộng hoặc quá hẹp, hãy điều chỉnh. Nếu bu-gi bị tắc muội than hoặc cặn bẩn, hãy lau kỹ hoặc thay thế.

THẬN TRỌNG: Không được chạm vào đầu nối bu-gi trong khi động cơ đang chạy (nguy cơ điện giật đo điện cao áp).



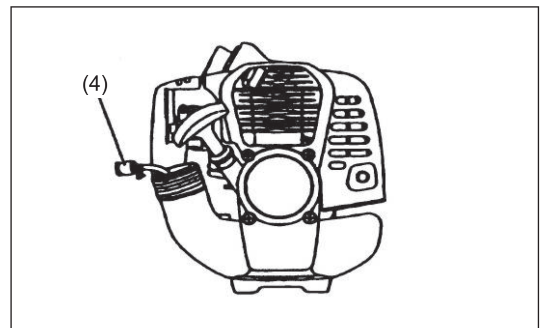
Tra dầu vào hộp chạy dao

– Tra mỡ (Shell Alvania 3 hoặc tương đương) vào hộp chạy dao qua lỗ tra mỡ cứ 30 giờ một lần. (Mỡ bôi trơn MAKITA chính hiệu có thể mua được từ đại lý MAKITA của bạn).



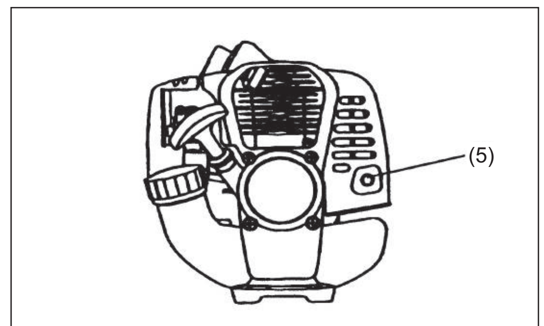
Đầu hút trong bình chứa nhiên liệu

– Bộ lọc nhiên liệu (4) của đầu hút được sử dụng để lọc nhiên liệu cần thiết cho bộ chế hòa khí.
– Phải tiến hành kiểm tra trực quan định kỳ bộ lọc nhiên liệu. Để kiểm tra, hãy mở nắp bình chứa, sử dụng móc dây và kéo đầu hút ra ngoài qua cửa bình nhiên liệu. Khi thấy bộ lọc đã cứng, nhiễm bẩn hoặc bị tắc là lúc phải thay bộ lọc.
– Cung cấp nhiên liệu không đủ có thể dẫn đến vượt quá tốc độ tối đa cho phép. Do đó, cần thay bộ lọc nhiên liệu ít nhất hàng quý để đảm bảo cung cấp nhiên liệu đủ cho bộ chế hòa khí.



Lau sạch lỗ thoát bộ giảm thanh

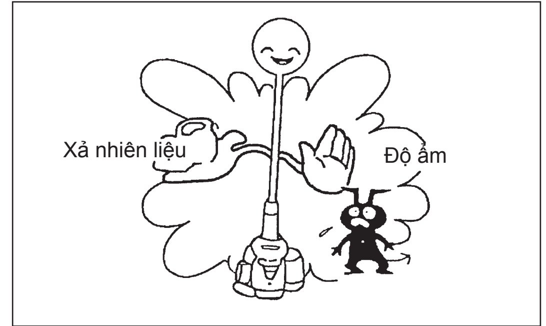
– Kiểm tra thường xuyên lỗ thoát bộ giảm thanh (5).
– Nếu lỗ thoát này bị tắc muội than, hãy cẩn thận loại bỏ cặn này bằng dụng cụ phù hợp.



Công việc bảo dưỡng điều chỉnh không được bao gồm và mô tả trong tài liệu này chỉ do Đại lý Dịch vụ Ủy quyền thực hiện.

BẢO QUẢN

– Khi cất giữ máy trong thời gian dài, hãy tháo cạn nhiên liệu khỏi bình chứa nhiên liệu và bộ chế hoà khí như sau: Tháo cạn nhiên liệu khỏi bình chứa nhiên liệu. Tiêu huỷ đúng cách và tuân thủ tất cả luật địa phương.
– Tháo bu-gi và tra vài giọt dầu vào lỗ bu-gi.
Sau đó, kéo nhẹ bộ khởi động sao cho dầu phủ bên trong động cơ và siết chặt bu-gi.
– Lau sạch bụi bẩn khỏi lưỡi cắt và bên ngoài động cơ, lau sạch bằng giẻ nhúng dầu và để máy ở nơi khô nhất có thể.



Lịch bảo dưỡng

Tổng quát	Lắp ráp động cơ, vít và đai ốc	Kiểm tra bằng mắt hỏng hóc và độ chặt Kiểm tra điều kiện và an toàn chung
Sau mỗi lần nạp lại nhiên liệu	Lẫy điều khiển Công tắc I-O	Kiểm tra vận hành Kiểm tra vận hành
Hàng ngày	Bộ lọc gió Đường dẫn khí làm mát Dụng cụ cắt Tốc độ không tải	Cần được lau sạch Cần được lau sạch Kiểm tra hỏng hóc và độ sắc Kiểm tra (dụng cụ cắt không được di chuyển)
Hàng tuần	Bu-gi Bộ giảm thanh	Kiểm tra, thay nếu cần Kiểm tra và lau sạch miệng nếu cần
Hàng quý	Đầu hút Bình nhiên liệu	Cần được thay thế Cần được lau sạch
Quy trình tắt	Bình nhiên liệu Bộ chế hoà khí	Tháo cạn bình nhiên liệu Vận hành cho tới khi động cơ hết nhiên liệu

Vị trí hỏng hóc

Hỏng hóc	Hệ thống	Quan sát	Nguyên nhân
Động cơ không khởi động hoặc khó khởi động	Hệ thống đánh lửa	Tia lửa điện O.K.	Lỗi trong cấp nhiên liệu hoặc hệ thống nén, lỗi cơ khí
		Không có tia lửa điện	Công tắc I-O vận hành, lỗi dây điện hoặc ngắn mạch, lỗi bu-gi hoặc đầu nối, lỗi mô-đun đánh lửa
	Cấp nhiên liệu	Bình nhiên liệu đầy	Vị trí của bướm gió (van điều tiết không khí) bị sai, bộ chế hoà khí bị lỗi, đường cung cấp nhiên liệu bị cong hoặc bị nghẽn, nhiên liệu bẩn
	Nén	Không có sự nén khi được kéo xuống	Gioăng dưới xi-lanh bị lỗi, vòng đệm trục khuỷu bị hỏng, xi-lanh hoặc xéc măng pít-tông bị lỗi hoặc làm kín bu-gi không đúng cách
	Lỗi cơ khí	Bộ khởi động không cài	Lò xo khởi động bị hỏng, hỏng các bộ phận bên trong động cơ
Sự cố khởi động ấm		Bình nhiên liệu đầy, có tia lửa điện	Bộ chế hoà khí bị bẩn, cần lau sạch
Động cơ khởi động nhưng chết máy ngay lập tức	Cấp nhiên liệu	Bình nhiên liệu đầy	Điều chỉnh chạy không tải không đúng, bộ chế hòa khí bị bẩn
			Lỗi lỗ thông gió bình nhiên liệu, đường ống cấp nhiên liệu bị chặn, lỗi cáp hoặc công tắc I-O
Hiệu suất không đủ	Một số hệ thống có thể bị ảnh hưởng đồng thời	Chạy không tải động cơ kém	Bộ lọc gió bị bẩn, bộ chế hoà khí bị bẩn, bộ giảm thanh bị tắc, đường ống xả trong xi-lanh bị tắc

ภาษาไทย

(คำแนะนำต้นฉบับ)

ขอขอบคุณสำหรับการสั่งซื้อเครื่องตัดหญ้า/เครื่องเล็มหญ้าตัดขอบของ MAKITA เราขอแนะนำให้คุณใช้เครื่องตัดหญ้า/เครื่องเล็มหญ้าตัดขอบของ MAKITA ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์ที่เกิดขึ้นจากโครงการพัฒนาระยะยาว รวมถึงการใช้ความรู้และประสบการณ์หลายปีของบริษัท
โปรดอ่านคู่มือนี้ ซึ่งจะอ้างอิงถึงรายละเอียดในส่วนต่างๆ ที่จะแสดงถึงประสิทธิภาพในการทำงานอย่างยอดเยี่ยมของผลิตภัณฑ์นี้ ซึ่งจะช่วยให้คุณสามารถใช้งานเครื่องตัดหญ้า/เครื่องเล็มหญ้าตัดขอบของ MAKITA ได้อย่างเต็มประสิทธิภาพและได้ผลลัพธ์ที่ดีเยี่ยม



สารบัญ **หน้า**

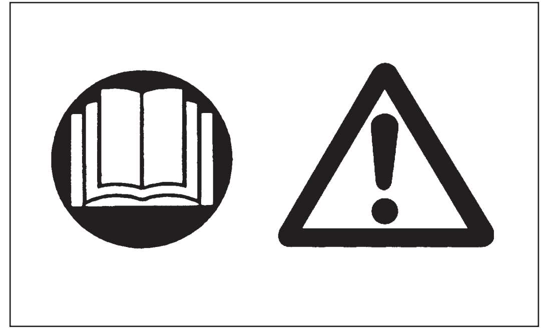
สัญลักษณ์

เมื่ออ่านคู่มือการใช้งาน คุณจะพบสัญลักษณ์ต่อไปนี้

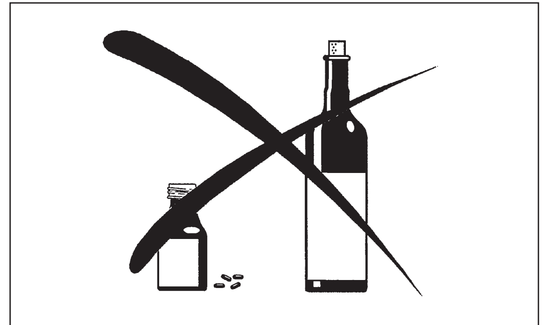
	อ่านคู่มือการใช้งาน		สวมแว่นตาและอุปกรณ์ป้องกันหู (สำหรับเครื่องเล็มหญ้าตัดขอบเท่านั้น)
	ใช้ความระมัดระวังเป็นพิเศษ		สวมหมวกนิรภัย, แว่นตา และอุปกรณ์ป้องกันหู (สำหรับเครื่องตัดหญ้าเท่านั้น)
	ข้อห้าม		อย่าใช้ใบโลหะ (สำหรับเครื่องเล็มหญ้าตัดขอบเท่านั้น)
15m (50FT)	รักษาระยะห่าง	max 10000min⁻¹ max 9000min⁻¹	ความเร็วสูงสุดของเครื่องที่สามารถใช้งานได้
	อันตรายจากวัตถุที่กระเด็นมาถูก		น้ำมันเชื้อเพลิงผสม
	ห้ามสูบบุหรี่		สตาร์ทเครื่องยนต์ด้วยมือ
	ห้ามจุดไฟ	STOP	การหยุดฉุกเฉิน
	ต้องสวมถุงมือป้องกัน		การปฐมพยาบาล
	การดีดกลับ	RESY / DER GRÜNE PUNKT	การรีไซเคิล
	กันไม่ให้มีบุคคลหรือสัตว์เลี้ยงใดๆ เข้ามาในพื้นที่การทำงาน	I	เปิด/เริ่มต้น
	สวมรองเท้าบูตอย่างหนาที่มีพื้นกันลื่น ขอแนะนำให้ใช้รองเท้าบูตนิรภัยหัวเหล็ก	O	ปิด/หยุด

คำแนะนำด้านความปลอดภัย

คำแนะนำทั่วไป



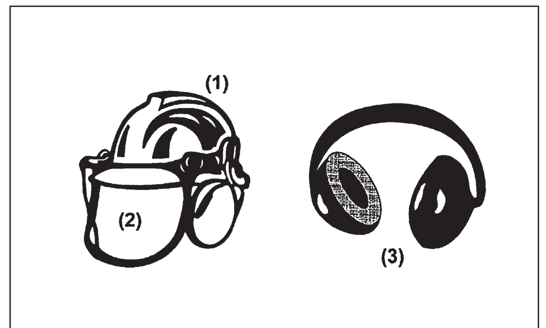
- เพื่อให้ปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง ผู้ใช้ต้องอ่านคู่มือใช้งานนี้ เพื่อให้คุ้นเคยกับการใช้งานเครื่องตัดหญ้า/เครื่องเล็มหญ้าตัดขอบ ผู้ใช้ที่ได้รับข้อมูลไม่เพียงพออาจทำให้เกิดอันตรายต่อตนเองและผู้อื่นเนื่องจากการใช้งานไม่ถูกต้อง
- ไม่ควรให้ผู้ที่ไม่เคยใช้งานเครื่องตัดหญ้า/เครื่องเล็มหญ้าตัดขอบยืมเครื่องตัดหญ้า/เครื่องเล็มหญ้าตัดขอบให้คู่มือการใช้งานไปด้วยเสมอ
- ในตอนแรก ผู้ใช้งานควรขอให้ตัวแทนจำหน่ายสอนเกี่ยวกับคำแนะนำพื้นฐานเพื่อให้คุ้นเคยกับการใช้งานเครื่องตัดที่ใช้เครื่องยนต์
- ต้องไม่อนุญาตให้เด็กและผู้ที่มีอายุต่ำกว่า 18 ปี ใช้งานเครื่องตัดหญ้า/เครื่องเล็มหญ้าตัดขอบ ผู้ที่อายุมากกว่า 16 ปี อาจสามารถใช้อุปกรณ์เพื่อฝึกใช้งานได้โดยต้องอยู่ภายใต้การควบคุมดูแลของผู้ที่ได้รับการรับรอง
- ใช้งานเครื่องตัดหญ้า/เครื่องเล็มหญ้าตัดขอบด้วยความระมัดระวังและการใส่ใจสูงสุด
- ใช้งานเครื่องตัดหญ้า/เครื่องเล็มหญ้าตัดขอบเมื่อคุณมีสภาพร่างกายที่สมบูรณ์เท่านั้นปฏิบัติงานอย่างใจเย็นและระมัดระวัง ผู้ใช้งานต้องรับผิดชอบต่อบุคคลอื่น
- อย่าใช้งานเครื่องตัดหญ้า/เครื่องเล็มหญ้าตัดขอบหลังจากดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์หรือทานยา หรือรู้สึกอ่อนเพลียหรือป่วย
- ข้อกำหนดและกฎหมายที่มีผลบังคับใช้ในท้องถิ่นของท่านอาจจำกัดการใช้งานเครื่องจักรนี้



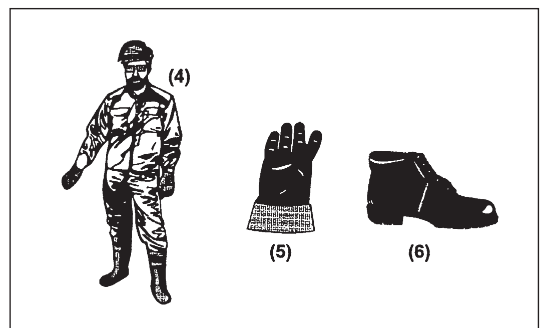
วัตถุประสงค์ของการใช้งานเครื่องมือ

- เครื่องตัดหญ้า/เครื่องเล็มหญ้าตัดขอบนี้ผลิตขึ้นเพื่อใช้ตัดหญ้า วัชพืช ไม้พุ่ม และไม้ต้นเล็กๆ เท่านั้น ไม่ควรนำเครื่องไปใช้ในวัตถุประสงค์อื่น เช่น การตัดแต่งทรงต้นไม้หรือตัดพุ่มไม้ เพราะอาจทำให้ได้รับบาดเจ็บได้

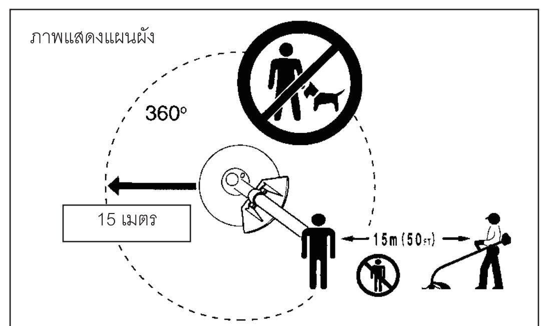
อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล



- เสื้อผ้าที่สวมใส่ควรเหมาะสมกับการใช้งาน เช่น ควรมีขนาดพอดีตัวและรัดกุม ไม่รุ่มร่ามกีดขวางการทำงาน อย่าสวมเครื่องประดับหรือเสื้อผ้าที่อาจพันกับพุ่มไม้หรือยอดไม้
- เพื่อป้องกันไม่ให้ศีรษะ ดวงตา มือ หรือเท้าได้รับบาดเจ็บ และป้องกันการได้ยิน ผู้ใช้ต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันและชุดป้องกันระหว่างการใช้งานเครื่องตัดหญ้า/เครื่องเล็มหญ้าตัดขอบ
- สวมหมวกนิรภัยทุกครั้งในสถานที่ที่มีความเสี่ยงในการร่วงหล่นของวัตถุ ต้องมีการตรวจสอบหมวกนิรภัย (1) อย่างสม่ำเสมอว่ามีความเสียหายหรือไม่ และต้องเปลี่ยนหลังจากใช้งานไม่เกิน 5 ปี ใช้หมวกนิรภัยที่ได้รับการอนุมัติเท่านั้น
- หน้ากาก (2) ของหมวกนิรภัย (หรือแว่นตาที่เป็นอุปกรณ์เสริม) จะช่วยป้องกันใบหน้าจากเศษวัสดุและเศษหินที่ปลิวมา ระหว่างใช้งานเครื่องตัดหญ้า/เครื่องเล็มหญ้าตัดขอบ ให้สวมแว่นหรือหน้ากากเพื่อป้องกันดวงตาไม่ให้ได้รับบาดเจ็บ
- สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงรบกวนอย่างเหมาะสมเพื่อป้องกันไม่ให้หูได้รับความกระทบกระเทือน (ที่ครอบหูลดเสียง (3), ที่อุดหู ฯลฯ)
- ชุดหมี (4) ป้องกันเศษวัสดุและเศษหินที่ปลิวมาได้ ดังนั้น ขอแนะนำให้ผู้ใช้สวมใส่ชุดหมีขณะทำงาน
- ถุงมือพิเศษ (5) ที่ทำจากหนังชนิดหนาจัดเป็นส่วนหนึ่งของอุปกรณ์ที่กำหนดและต้องสวมใส่ทุกครั้งที่ใช้งานเครื่องตัดหญ้า/เครื่องเล็มหญ้าตัดขอบ
- ขณะใช้งานเครื่องตัดหญ้า/เครื่องเล็มหญ้าตัดขอบ ให้สวมรองเท้าอย่างหนา (6) ที่มีพื้นกันลื่นเสมอ เพราะจะช่วยป้องกันการบาดเจ็บของเท้าและช่วยให้ยืนได้อย่างมั่นคง



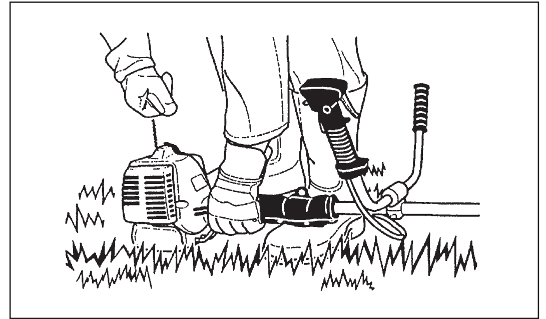
การเริ่มต้นใช้งานเครื่องตัดหญ้า

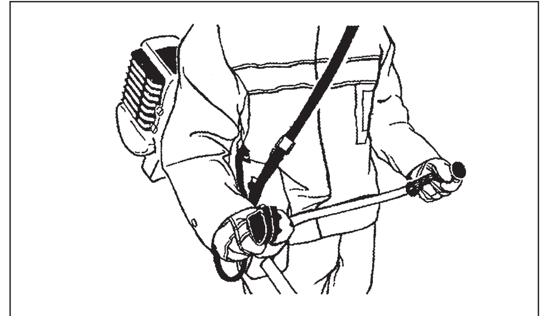


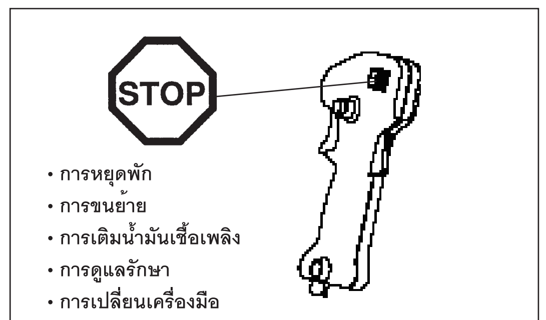
- โปรดตรวจสอบว่าไม่มีเด็กหรือบุคคลอื่นอยู่ภายในรัศมีการทำงาน 15 เมตร (50 ฟุต) และระมัดระวังไม่ให้มีสัตว์อยู่ภายในพื้นที่การทำงาน
- ก่อนใช้งาน ให้ตรวจสอบทุกครั้งว่าเครื่องตัดหญ้า/เครื่องเล็มหญ้าตัดขอบมีความปลอดภัยสำหรับการทำงาน: ตรวจสอบความปลอดภัยของเครื่องตัด คันโยกควบคุมว่าใช้งานได้ง่าย และตรวจสอบว่าสามารถใช้งานตัวล็อคคันโยกควบคุมได้อย่างถูกต้อง
- เครื่องตัดต้องไม่หมุนในขณะที่อยู่ในความเร็วรอบเดินเบา เมื่อมีข้อสงสัยเกี่ยวกับการปรับเปลี่ยน ให้ตรวจสอบกับตัวแทนจำหน่ายของคุณ ตรวจสอบมือจับว่ามีความสะอาดและแห้งสนิท และทดสอบการทำงานของสวิตช์เปิด/หยุดเครื่อง

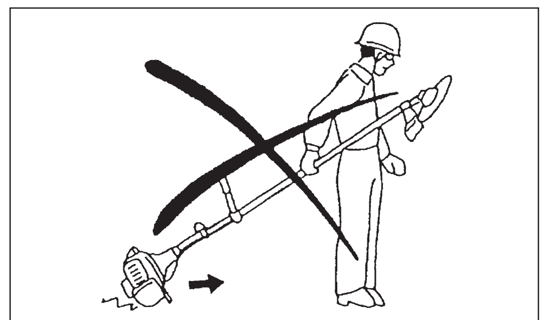
สตาร์ทเครื่องตัดหญ้า/เครื่องเล็มหญ้าตัดขอบตามคำแนะนำที่ระบุในคู่มือเท่านั้น

- อย่าใช้วิธีอื่นเพื่อสตาร์ทเครื่องยนต์!
- ใช้เครื่องตัดหญ้า/เครื่องเล็มหญ้าตัดขอบและเครื่องมือต่างๆ สำหรับการทำงานที่ระบุไว้เท่านั้น
- สตาร์ทเครื่องยนต์ของเครื่องตัดหญ้า/เครื่องเล็มหญ้าตัดขอบหลังจากประกอบชิ้นส่วนทั้งหมดแล้วเท่านั้น อนุญาตให้ใช้งานเครื่องมือหลังจากประกอบอุปกรณ์เสริมที่เกี่ยวข้องทั้งหมดแล้วเท่านั้น!
- ก่อนเริ่มต้นทำงาน ให้ตรวจสอบว่าเครื่องตัดไม่ได้สัมผัสกับวัตถุแข็ง เช่น กิ่งไม้ ก้อนหิน ฯลฯ เนื่องจากเครื่องตัดจะหมุนในขณะเริ่มงาน
- หากมีปัญหาเกี่ยวกับเครื่องยนต์ ให้ปิดสวิตช์เครื่องยนต์ทันที
- หากเครื่องตัดกระทบกับก้อนหินหรือวัตถุที่มีความแข็งอื่นๆ ให้ปิดสวิตช์เครื่องยนต์ทันทีและตรวจสอบเครื่องตัด
- ตรวจสอบความเสียหายของเครื่องตัดบ่อยๆ เป็นประจำ (ตรวจหารอยร้าวโดยการเคาะเพื่อทดสอบเสียง)
- ทำงานกับเครื่องตัดหญ้า/เครื่องเล็มหญ้าตัดขอบที่ปรับระดับความยาวของสายรัดไหล่ให้เหมาะสมก่อนนำเครื่องตัดหญ้า/เครื่องเล็มหญ้าตัดขอบมาใช้งานแล้วเท่านั้น ต้องปรับระดับความยาวของสายพาดไหล่ให้เหมาะสมกับขนาดตัวของผู้ใช้งานเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดความเหนื่อยล้าขณะใช้งาน อย่าถือเครื่องตัดด้วยมือเพียงข้างเดียวระหว่างใช้งาน
- ระหว่างการทำงาน ให้จับเครื่องตัดหญ้า/เครื่องเล็มหญ้าตัดขอบโดยใช้มือทั้งสองข้างเสมอ จัดท่ายืนที่ปลอดภัยทุกครั้ง
- ใช้งานเครื่องตัดหญ้า/เครื่องเล็มหญ้าตัดขอบโดยหลีกเลี่ยงการสูดดมไอเสียที่เครื่องปล่อยออกมา อย่าใช้งานเครื่องยนต์ในห้องที่ปิดทึบ (เสี่ยงต่อการสูดดมไอเสีย) คาร์บอนมอนน็อกไซด์คือก๊าซที่ไม่มีกลิ่น
- ปิดสวิตช์เครื่องยนต์ เมื่อหยุดพักการใช้งานและเมื่อทิ้งเครื่องตัดหญ้า/เครื่องเล็มหญ้าตัดขอบไว้โดยไม่มีผู้ดูแล และเก็บเครื่องมือในสถานที่ที่ปลอดภัยเพื่อป้องกันอันตรายที่จะเกิดกับผู้อื่นหรือการชำรุดเสียหายของเครื่องมือ
- อย่าวางเครื่องตัดหญ้า/เครื่องเล็มหญ้าตัดขอบที่มีความร้อนสูงไว้บนหญ้าแห้งหรือวัตถุที่ติดไฟได้
- ต้องติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันที่เหมาะกับเครื่องตัดเสมอ อย่าใช้งานเครื่องตัดโดยไม่มีอุปกรณ์ป้องกันนี้!
- ระหว่างทำงาน ต้องติดตั้งอุปกรณ์เสริมและอุปกรณ์ป้องกันทั้งหมดที่ให้มาพร้อมกับเครื่องมือ
- อย่าใช้งานเครื่องยนต์โดยที่ตัวเก็บเสียงท่อไอเสียทำงานผิดปกติ
- ปิดสวิตช์เครื่องในขณะที่ทำการขนย้าย
- ระหว่างการขนส่งในระยะทางไกล ต้องใช้งานอุปกรณ์ป้องกันที่ให้มาพร้อมกับเครื่องมือนี้เสมอ
- ตรวจสอบว่ามีการจัดวางตำแหน่งเครื่องตัดหญ้า/เครื่องเล็มหญ้าตัดขอบอย่างถูกต้องระหว่างการขนส่งทางรถยนต์ เพื่อป้องกันน้ำมันรั่วไหล
- เมื่อขนส่งเครื่องตัดหญ้า/เครื่องเล็มหญ้าตัดขอบ ให้ตรวจสอบว่าไม่มีน้ำมันหลงเหลืออยู่ในถังน้ำมันเชื้อเพลิง
- ในขณะที่ขนถ่ายเครื่องตัดหญ้า/เครื่องเล็มหญ้าตัดขอบลงจากรถบรรทุก อย่าโยนเครื่องลงบนพื้น มิฉะนั้น ถังน้ำมันเชื้อเพลิงอาจได้รับความเสียหายอย่างรุนแรง
- ยกเว้นในกรณีฉุกเฉิน อย่าโยนหรือทำเครื่องตัดหญ้า/เครื่องเล็มหญ้าตัดขอบตกลงพื้น มิฉะนั้นเครื่องเล็มหญ้าตัดขอบจะได้รับความเสียหายอย่างรุนแรง
- ในขณะเคลื่อนย้ายอุปกรณ์ อย่าลืมยกอุปกรณ์ทั้งชิ้นขึ้นเหนือพื้นดิน การลากถังน้ำมันเชื้อเพลิงเป็นสิ่งอันตรายมาก และอาจทำให้น้ำมันรั่วไหล ซึ่งเป็นสาเหตุของไฟไหม้ได้



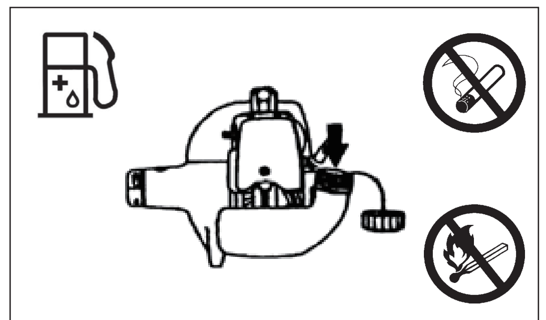


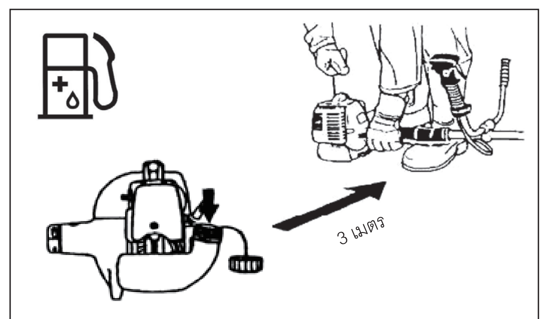




การเติมน้ำมันเชื้อเพลิง

- หยุดการทำงานของเครื่องยนต์ระหว่างการเติมน้ำมันเชื้อเพลิง อยู่ให้ห่างจากเปลวไฟและห้ามสูบบุหรี่เสมอ
- ป้องกันอย่าให้ผิวหนังสัมผัสกับผลิตภัณฑ์ที่ทำจากน้ำมันแร่ อย่าสูดดมไอระเหยของน้ำมันเชื้อเพลิง สวมใส่ถุงมือนิรภัยเมื่อเติมเชื้อเพลิงทุกครั้ง เปลี่ยนและทำความสะอาดชุดป้องกันอย่างสม่ำเสมอ
- ระวังอย่าให้น้ำมันเชื้อเพลิงหรือน้ำมันเครื่องไหลล้นออกมาเพื่อป้องกันการปนเปื้อนลงพื้นดิน (การปกป้องสภาพแวดล้อม) ทำความสะอาดเครื่องตัดหญ้า/เครื่องเล็มหญ้าตัดขอบทันทีหลังจากที่น้ำมันเชื้อเพลิงไหลล้นออกมา
- ป้องกันอย่าให้น้ำมันเชื้อเพลิงสัมผัสกับเสื้อผ้าของคุณ เปลี่ยนเสื้อผ้าของคุณทันทีหากเปรอะเปื้อนน้ำมันเชื้อเพลิง (เพื่อป้องกันเสื้อผ้าติดไฟ)
- ตรวจสอบฝาปิดถังน้ำมันเชื้อเพลิงอย่างสม่ำเสมอเพื่อให้มั่นใจว่าได้ปิดฝาอย่างแน่นสนิทและไม่มีน้ำมันเชื้อเพลิงรั่วไหล
- ขันฝาปิดถังน้ำมันเชื้อเพลิงให้แน่นหนา เปลี่ยนสถานที่ในการสตาร์ทเครื่องยนต์ (ให้ห่างจากสถานที่เติมน้ำมันอย่างน้อย 3 เมตร)
- อย่าเติมน้ำมันเชื้อเพลิงในห้องที่ปิดทึบ ไอระเหยของน้ำมันจะสะสมอยู่เหนือพื้นดิน (ความเสี่ยงที่จะเกิดการระเบิดขึ้น)
- ขนย้ายและจัดเก็บน้ำมันเชื้อเพลิงในภาชนะบรรจุที่ได้รับอนุมัติแล้วเท่านั้น ตรวจสอบว่าจัดเก็บน้ำมันเชื้อเพลิงในสถานที่ที่เด็กๆ ไม่สามารถเข้าไปเล่นได้





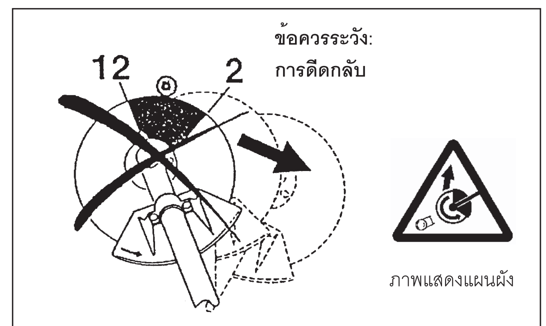
วิธีการทำงาน

- ใช้เครื่องตัดหญ้า/เครื่องเล็มหญ้าตัดขอบในสภาพที่มีแสงสว่างและมองเห็นได้ชัดเท่านั้น ในช่วงฤดูหนาว ให้ระมัดระวังพื้นที่ลื่นหรือเปียกแฉะ น้ำแข็ง และหิมะ (ความเสี่ยงต่อการลื่นไถล) จัดท่ายืนที่ปลอดภัยทุกครั้ง
- อย่าตัดไม้ที่มีความสูงเหนือเอว
- อย่ายืนบนบันไดในขณะใช้งานเครื่องตัดหญ้า/เครื่องเล็มหญ้าตัดขอบ
- อย่าปีนขึ้นไปตัดต้นไม้ด้วยเครื่องตัดหญ้า/เครื่องเล็มหญ้าตัดขอบ
- อย่าทำงานบนพื้นผิวที่ไม่มั่นคง
- นำทราย ก้อนหิน ตะปู ฯลฯ ที่พบภายในบริเวณที่ทำงานออกไป วัตถุแปลกปลอมดังกล่าวอาจทำให้เครื่องตัดเสียหายและเป็นสาเหตุของการดีดกลับที่เป็นอันตราย
- ก่อนเริ่มต้นการตัด เครื่องตัดต้องอยู่ในสภาพที่มีความเร็วในการทำงานเต็มที่



การดีดกลับ

- ในขณะที่กำลังใช้งานเครื่องตัดหญ้า อาจเกิดการดีดกลับที่ไม่สามารถควบคุมได้
- โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อพยายามตัดในตำแหน่ง 12 ถึง 2 นาฬิกาของใบมีด
- อย่าใช้เครื่องตัดหญ้าระหว่างตำแหน่ง 12 ถึง 2 นาฬิกาของใบมีด
- อย่าใช้ส่วนใบมีดของเครื่องตัดหญ้าภายในตำแหน่งดังกล่าวกับวัตถุแข็ง เช่น พุ่มไม้หรือต้นไม้ที่มีเส้นผ่านศูนย์กลางเกินกว่า 3 ซม. มิฉะนั้น เครื่องตัดหญ้าจะเปลี่ยนทิศทางอย่างรุนแรง ซึ่งมีความเสี่ยงที่จะได้รับบาดเจ็บ

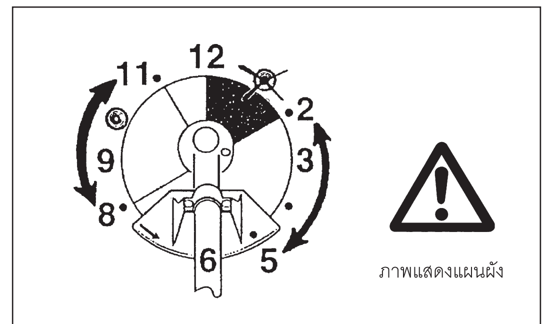


ภาพแสดงแผนผัง

การป้องกันการดีดกลับ

ในการหลีกเลี่ยงการดีดกลับ ให้สังเกตข้อต่อไปนี้:

- การทำงานภายในตำแหน่ง 12 ถึง 2 นาฬิกาของใบมีดจะทำให้เป็นอันตราย โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อใช้เครื่องตัดโลหะ
- การตัดภายในตำแหน่ง 11 ถึง 12 นาฬิกา และระหว่าง 2 ถึง 5 นาฬิกาของใบมีด ต้องกระทำโดยผู้ใช้งานที่ผ่านการฝึกอบรมและมีประสบการณ์เท่านั้น และผู้ใช้ต้องรับผิดชอบการใช้งานอุปกรณ์ของตนเอง การตัดที่ทำได้ง่ายและเกือบจะไม่มีการดีดกลับเกิดขึ้นจะอยู่ภายในตำแหน่ง 8 ถึง 11 นาฬิกาของใบตัด

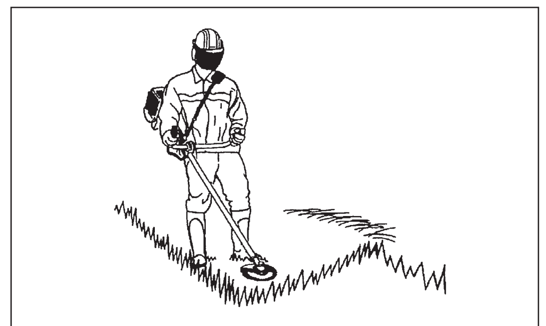


ภาพแสดงแผนผัง

เครื่องตัด

ใช้เครื่องตัดที่เหมาะสมกับงานที่ทำอยู่เท่านั้น

EM2500U พร้อมใบมีด (ใบตัดรูปดาว (4 แฉก), ใบตัดเอ็ดดี้ (8 แฉก)) หรือหัวตัดไนลอน ในการตัดวัตถุที่มีความหนา เช่น วัชพืช หญ้าที่ขึ้นสูง พุ่มไม้ ยอดไม้ ไม้ต้นเตี้ยๆ แนวรั้วต้นไม้ ฯลฯ (ความหนาของเส้นผ่านศูนย์กลางสูงสุด 2 ซม.) ให้ทำการตัดโดยการหมุนเครื่องตัดหญ้าเป็นรูปครึ่งวงกลมในระยะเท่าๆ กันจากด้านขวาไปซ้าย (ลักษณะเดียวกับการใช้เคียวตัดหญ้า)



คำแนะนำในการดูแลรักษา

- สภาพของเครื่องตัด โดยเฉพาะอย่างยิ่ง อุปกรณ์ป้องกันของเครื่องมือตัด และรวมถึงแถบคาดไหล่ต้องถูกตรวจสอบก่อนเริ่มใช้งาน ให้ความใส่ใจกับใบตัดซึ่งต้องถูกลับคมอย่างถูกต้อง
- ปิดเครื่องยนต์และถอดหัวเทียนออกเมื่อทำการเปลี่ยนหรือลับคมเครื่องมือตัด และรวมถึงเมื่อทำความสะอาดเครื่องตัดหรือเครื่องมือตัด

อย่าดัดเครื่องตัดให้ตรงหรือเชื่อมเครื่องตัดที่ชำรุดเสียหาย

- ใช้งานเครื่องตัดหญ้า/เครื่องเล็มหญ้าตัดขอบโดยให้มีเสียงรบกวนและมลพิษน้อยที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งควรตรวจสอบการตั้งค่าคาร์บูเรเตอร์ให้ถูกต้อง
- ทำความสะอาดเครื่องตัดหญ้า/เครื่องเล็มหญ้าตัดขอบอย่างสม่ำเสมอ และรวมถึงตรวจสอบสกรูและน็อตทุกตัวว่าขันแน่นดีแล้ว
- อย่าทำการบำรุงรักษาหรือจัดเก็บเครื่องตัดหญ้า/เครื่องเล็มหญ้าตัดขอบในบริเวณที่มีเปลวไฟ
- จัดเก็บเครื่องตัดหญ้า/เครื่องเล็มหญ้าตัดขอบในห้องที่ปิดล็อคและถ่ายน้ำมันออกจากถังจนหมดทุกครั้ง

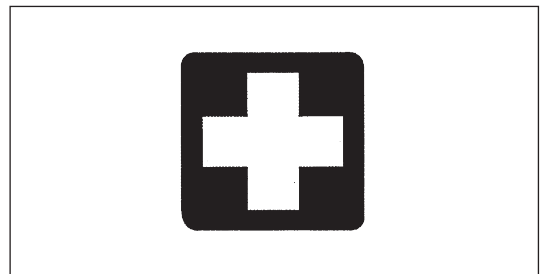


ศึกษาคำแนะนำเพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่มีให้ ซึ่งจัดทำโดยสมาคมทางการค้าที่เกี่ยวข้องและโดยบริษัทประกันภัย
อย่าทำการปรับเปลี่ยนเครื่องตัดหญ้า/เครื่องเล็มหญ้าตัดขอบ เพราะสิ่งนี้จะเป็นความเสี่ยงต่อความปลอดภัยของคุณ

ผู้ใช้สามารถดูแลรักษาหรือทำการซ่อมแซมเครื่องมือได้เฉพาะที่ระบุไว้ในคู่มือการใช้งานเท่านั้น ส่วนงานอื่นๆ ต้องดำเนินการโดยตัวแทนบริการที่ได้รับอนุญาต ใช้ชิ้นส่วนและอุปกรณ์เสริมของแท้ที่ผลิตและจัดจำหน่ายโดย MAKITA เท่านั้น
การใช้อุปกรณ์เสริมและเครื่องมือที่ไม่ผ่านการรับรองจะเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ MAKITA จะไม่รับผิดชอบใดๆ สำหรับอุบัติเหตุหรือความเสียหายที่เกิดจากการใช้ใบตัด อุปกรณ์ติดตั้งของใบตัด หรืออุปกรณ์เสริมที่ไม่ผ่านการรับรอง

การปฐมพยาบาล

ในกรณีที่เกิดอุบัติเหตุ ให้ตรวจสอบว่ามีกล่องชุดปฐมพยาบาลอยู่ในบริเวณที่ทำการตัด เปลี่ยนสิ่งที่ใช้งานแล้วออกจากกล่องชุดปฐมพยาบาลทันที

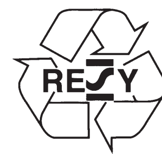


ในขณะที่โทรศัพท์ขอความช่วยเหลือ โปรดแจ้งข้อมูลต่อไปนี้:

- สถานที่เกิดอุบัติเหตุ
- เหตุการณ์ที่เกิดขึ้น
- จำนวนผู้ได้รับบาดเจ็บ
- ลักษณะของการบาดเจ็บ
- ชื่อของคุณ

หีบห่อ

เครื่องตัดหญ้า/เครื่องเล็มหญ้าตัดขอบของ MAKITA จะถูกจัดส่งในกล่องกระดาษแข็งที่มีการป้องกันเพื่อไม่ให้เกิดความเสียหายระหว่างขนส่ง กล่องกระดาษแข็งนี้เป็นวัตถุดิบพื้นฐานและสามารถนำไปใช้ได้ใหม่ หรือเหมาะสมในการรีไซเคิล (การรีไซเคิลขยะกระดาษ)





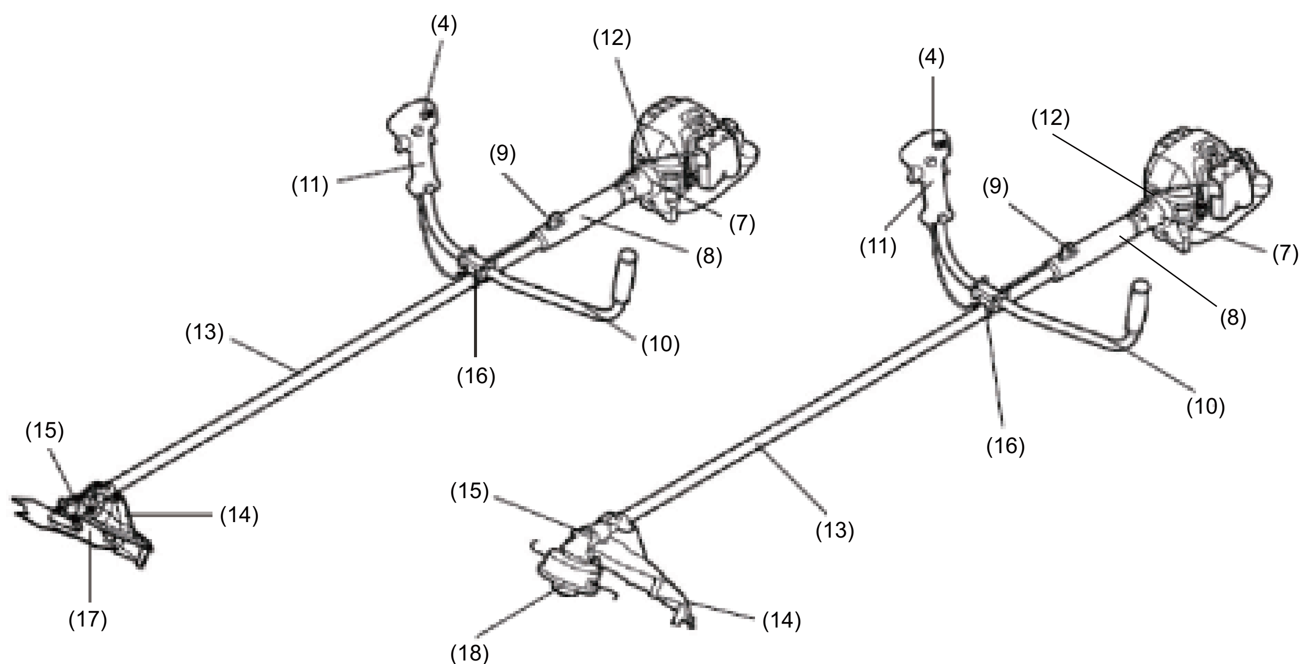
ข้อมูลด้านเทคนิค EM2500U

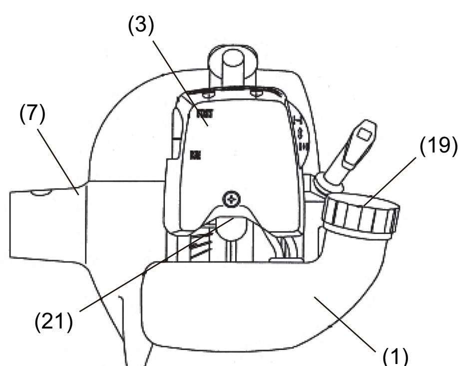
รุ่น				EM2500U
				มือจับรูปตัว U
ขนาด: ความยาว x ความกว้าง x ความสูง (ไม่รวมใบตัด)			มม.	1,770 * 620 * 410
น้ำหนัก (ไม่รวมอุปกรณ์ป้องกันพลาสติกและใบตัด)			กก.	4.5
ความจุ (ถังน้ำมันเชื้อเพลิง)			ลิตร	0.5
การกระจัดของเครื่องยนต์			ซม.^{3}	24.5
ประสิทธิภาพสูงสุดของเครื่องยนต์			กิโลวัตต์	0.73 ที่ 7,000 นาที$^{-1}$
ความเร็วของเครื่องยนต์ด้วยความเร็วเพลาหมุนสูงสุดที่แนะนำ			นาที$^{-1}$	8,800
ความเร็วเพลาหมุนสูงสุด (ที่เกี่ยวข้อง)			นาที$^{-1}$	6,500
การกินน้ำมันสูงสุด			กก/ชั่วโมง	—
การกินน้ำมันที่กำหนดไว้สูงสุด			กรัม/กิโลวัตต์-ชั่วโมง	—
ความเร็วในอัตรารอบเดินเบา			นาที$^{-1}$	3,000
ความเร็วในการใช้งานคลัตช์			นาที$^{-1}$	4,100
คาร์บูเรเตอร์			ประเภท	WALBRO WYJ
ระบบจุดระเบิด			ประเภท	การจุดระเบิดแบบโซลิดสเตท
หัวเทียน			ประเภท	NGK BPMR7A
ช่องระหว่างขั้ว			มม.	0.6 - 0.7
การสั่นสะเทือนตาม ISO 22867	มือจับด้านขวา (มือจับด้านหลัง)	$a_{hv\ eq}$	เมตร/วินาที^{2}	5.188
		K แบบไม่แน่นอน	เมตร/วินาที^{2}	1.5
	มือจับด้านซ้าย (มือจับด้านหน้า)	$a_{hv\ eq}$	เมตร/วินาที^{2}	4.166
		K แบบไม่แน่นอน	เมตร/วินาที^{2}	1.5
ระดับความดังเสียงเฉลี่ยตาม ISO 22868		$L_{PA\ eq}$	เดซิเบล	97.5
		K แบบไม่แน่นอน	เดซิเบล	3
ระดับกำลังของเสียงเฉลี่ยตาม ISO 22868		$L_{WA\ eq}$	เดซิเบล	107.25
		K แบบไม่แน่นอน	เดซิเบล	2.42
น้ำมันเชื้อเพลิง				ก๊าซแบบผสม (น้ำมันเบนซิน: น้ำมันเครื่องสองจังหวะของแท้ของ Makita = 50:1)
อัตราทดเกียร์				14/19

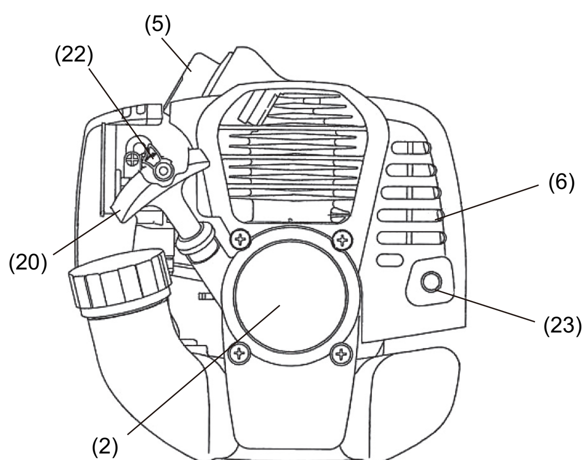
ชื่อชิ้นส่วนต่างๆ

EM2500U

ประเภทมือจับรูปตัว U

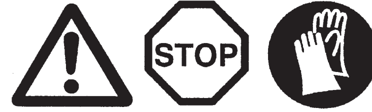






TH	ชื่อชิ้นส่วนต่างๆ
1	ถังน้ำมันเชื้อเพลิง
2	สตาร์ทเตอร์แบบมือดึงมีลานม้วนกลับ
3	เครื่องฟอกอากาศ
4	สวิตซ์ I-O (เปิด/ปิด)
5	หัวเทียน
6	หม้อพักไอเสีย
7	กระปุกคลัตซ์
8	แผ่นรองรับเอว
9	ที่แขวน
10	มือจับ
11	คันโยกควบคุม
12	สายควบคุม
13	เพลา
14	อุปกรณ์ป้องกัน (อุปกรณ์ป้องกันเครื่องตัด)
15	กระปุกเฟืองเกียร์
16	ที่เสียบด้ามจับ
17	ใบมีด
18	หัวตัดไนลอน
19	ฝาปิดถังน้ำมันเชื้อเพลิง
20	ลูกบิดสตาร์ทเครื่อง
21	ลูกโป่งปั๊ม
22	แกนโช้ค
23	ท่อไอเสีย

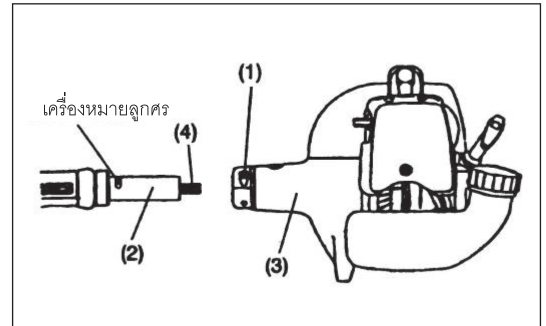
การประกอบเครื่องยนต์และเพลา



ข้อควรระวัง: ก่อนทำงานใดๆ กับเครื่องเล็มหญ้าตัดขอบ ให้ปิดสวิตช์มอเตอร์และถอดขั้วต่อหัวเทียนออกจากหัวเทียนทุกครั้ง
สวมถุงมือป้องกันทุกครั้ง

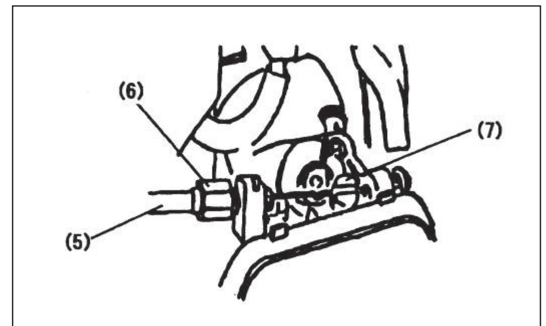
ข้อควรระวัง: เริ่มต้นใช้งานเครื่องเล็มหญ้าตัดขอบเมื่อประกอบชิ้นส่วนทุกอย่างครบถ้วนแล้วเท่านั้น

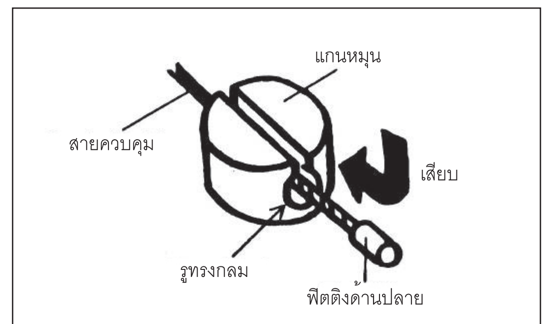
– คลายเกลียวโบลต์สองตัว (1) และเสียบท่อหลัก (2) เข้าไปในกระปุกคลัตช์ (3)
– สอดขึ้นไปจนถึงตำแหน่งเครื่องหมายลูกศร (โปรดดูภาพวาดทางด้านขวา) หากเสียบเข้าไปได้ยาก ให้หมุนสลัก (4) เล็กน้อยและเสียบเข้าไปอีกครั้ง
– ขันโบลต์สองตัว (1) ให้แน่นไปทางขวาและทางซ้ายโดยใช้ประแจหกเหลี่ยม



วิธีการติดตั้งสายควบคุม

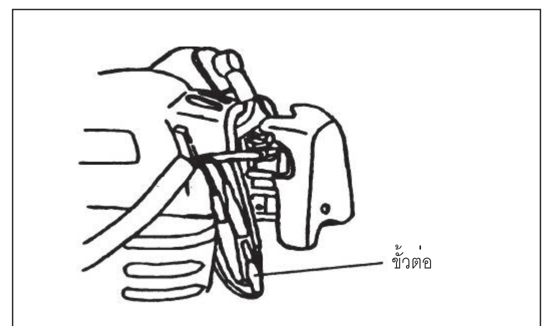
– ถอดที่ครอบเครื่องฟอกอากาศ
– ใส่สายควบคุม (5) เข้าไปในที่ปรับสาย (6) ยกแกนหมุน (7) ขึ้นและเสียบสายเข้าไปในแกนหมุน ในตอนนี้ ให้จัดตำแหน่งรูทรงกลมในแกนหมุนให้ตรงกับฟิตติงที่อยู่ปลายของสายด้านใน
– คลายเกลียวแกนหมุน และตรวจสอบว่าฟิตติงของสายด้านในอยู่ในรูเรียบร้อยแล้ว
– ติดตั้งที่ครอบเครื่องฟอกอากาศ





การเชื่อมต่อสายสวิตช์

– เชื่อมต่อสายสวิตช์เข้ากับสายสองสายจากเครื่องยนต์โดยการเสียบสายหนึ่งเข้าไปในอีกสายหนึ่ง
– ใช้แคลมป์ยึดขั้วต่อสาย



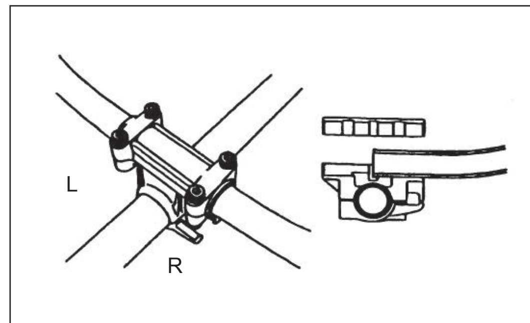
การประกอบมือจับ

ข้อควรระวัง: ก่อนที่จะทำงานใดๆ กับเครื่องตัดหญ้า ให้หยุดการทำงานของเครื่องยนต์ และดึงขั้วต่อหัวเทียนออกจากหัวเทียน
สวมถุงมือป้องกันทุกครั้ง!
ข้อควรระวัง: เริ่มต้นใช้งานเครื่องตัดหญ้าเมื่อประกอบชิ้นส่วนทุกอย่างครบถ้วนแล้วเท่านั้น

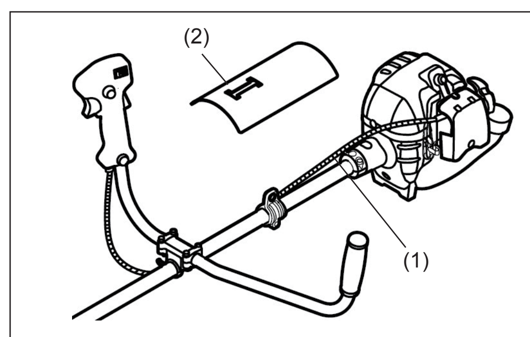


สำหรับเครื่องยนต์รุ่นที่มีมือจับรูปตัว U

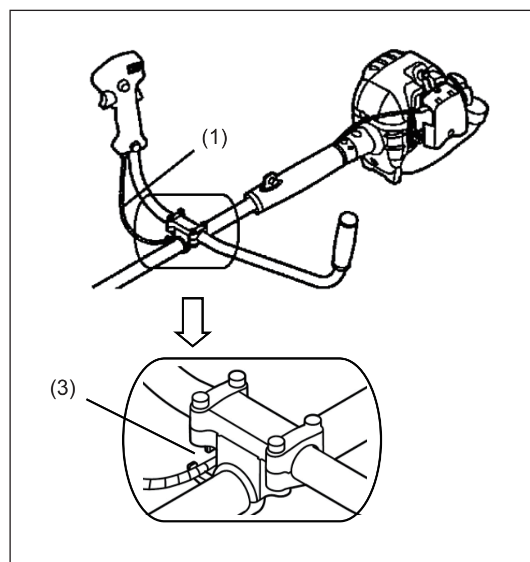
– ติดตั้งโลหะยึดมือจับเพื่อให้มือจับและคันโยกควบคุมอยู่ทางด้านขวา (ด้านมือจับด้านขวา) เมื่อมองจากด้านเครื่องยนต์ และมือจับอีกอันหนึ่งอยู่ทางด้านซ้าย
– ติดตั้งร่องของโลหะยึดมือจับเข้ากับส่วนปลายของมือจับ ยึดโลหะไว้ชั่วคราวโดยใช้โบลต์ซ็อกเก็ตหกเหลี่ยมที่ให้มาด้วย
– ปรับมือจับให้อยู่ในตำแหน่งที่สามารถใช้งานได้ง่าย และขันโบลต์ซ็อกเก็ตหกเหลี่ยม 4 ตัว ทางด้านซ้ายและด้านขวาให้แน่นเท่าๆ กันโดยใช้ประแจหกเหลี่ยม



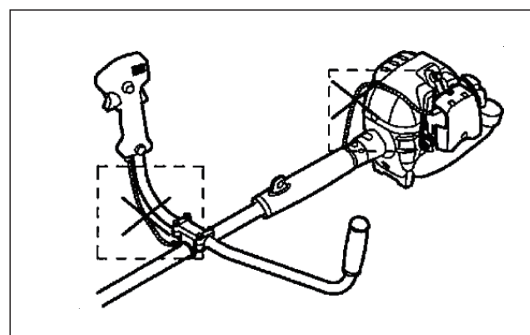
– จับสายคันเร่ง (1) ที่ออกมาจากคาบูเรเตอร์ แนบไปตามคาน ในทิศทางออกมาจากตัวผู้ใช้งาน และหุ้มด้วยปลอกหุ้มคาน (2) ไปตามแนวคานให้อยู่ด้านตรงกันข้ามของผู้ใช้งาน



– ใส่สายคันเร่ง (1) ของคันบังคับลงในร่องของตัวยึด (3) ด้านล่างของประกับ



ข้อควรระวัง: หลังจากหุ้มด้วยปลอกหุ้มคานแล้ว ถ้าสายคันเร่งที่ไปอยู่ทางด้านเครื่องยนต์มากจนเกินไป จนสายโค้งไม่ได้ อาจเป็นสาเหตุให้เกิด ความเร็วช่วงเดินเบามากเกินไป และใบมีดอาจหยุดไม่ได้ ดูรูปทางด้านขวามือประกอบ



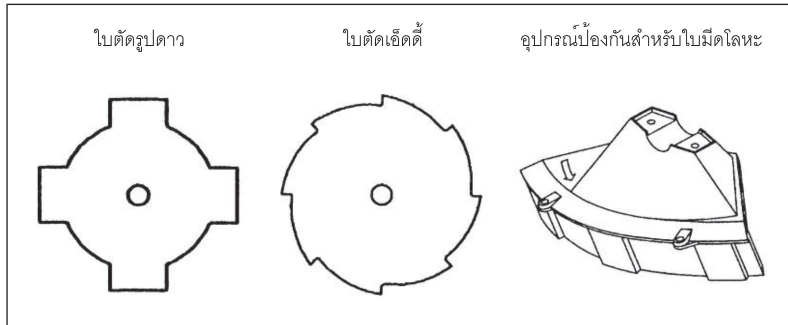
การประกอบอุปกรณ์ป้องกัน

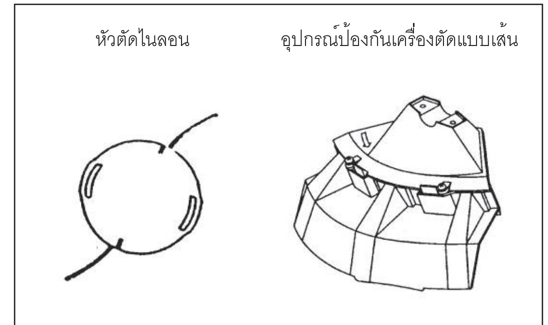
เพื่อให้สอดคล้องกับข้อกำหนดด้านความปลอดภัย ต้องใช้เครื่องมือ/อุปกรณ์ป้องกันร่วมกัน ดังที่แสดงในตารางเท่านั้น



ให้ใช้ใบมีดหรือหัวตัดไนลอนของแท้ของ MAKITA

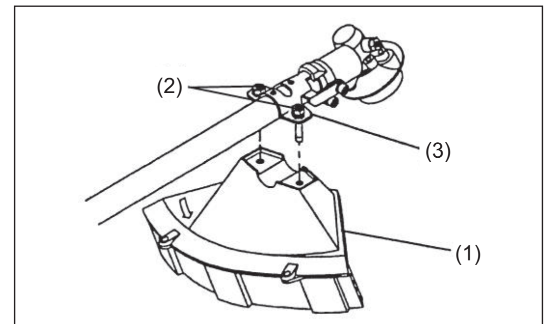
- ต้องลับใบมีดให้คม ไม่ให้มีรอยร้าว หรือการแตกหัก หากใบตัดกระแทกเข้ากับก้อนหินระหว่างการทำงาน ให้หยุดการทำงานของเครื่องยนต์และตรวจสอบใบตัดทันที
- ให้ลับหรือเปลี่ยนใบมีดทุกสามชั่วโมงของการทำงาน
- หากหัวตัดไนลอนกระแทกเข้ากับก้อนหินระหว่างการทำงาน ให้หยุดการทำงานของเครื่องยนต์และตรวจสอบใบตัดทันที



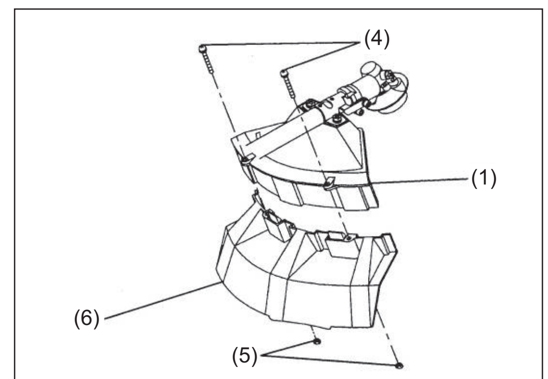


ข้อควรระวัง: ต้องติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันที่เหมาะสมเสมอ ทั้งนี้เพื่อความปลอดภัยของตัวคุณเอง และเพื่อให้ตรงตามข้อกำหนดด้านการป้องกันอุบัติเหตุห้ามใช้งานอุปกรณ์โดยไม่ได้ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันเป็นอันขาด

- ยึดอุปกรณ์ป้องกัน (1) เข้ากับแคลมป์ (3) ด้วยโบลต์ M6 x 30 สองตัว (2)



- เมื่อใช้งานหัวเล็ม ให้ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกัน (6) เข้าในอุปกรณ์ป้องกัน (1) และขันให้แน่นโดยใช้น็อตสองตัว (5) และสกรูสองตัว (4)

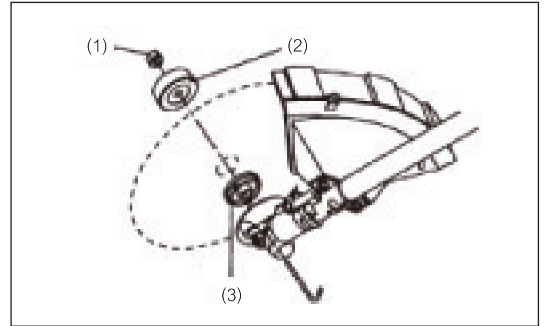


การติดตั้งใบมีดตัดหรือหัวตัดไนลอน

กลับเอาด้านบนของเครื่องมือลงเพื่อให้คุณสามารถเปลี่ยนใบมีดหรือหัวตัดไนลอนได้ง่ายขึ้น



– สอดประแจหกเหลี่ยมเข้าไปในรูของกระปุกเฟืองเกียร์ หมุนแหวนรับ (3) จนกว่าจะล็อคเข้าที่โดยใช้ประแจหกเหลี่ยม
– คลายเกลียวน็อต (1) (เกลียวด้านซ้าย) ด้วยประแจกระบอก แล้วถอดน็อต (1) และแหวนยึด (2) ออก

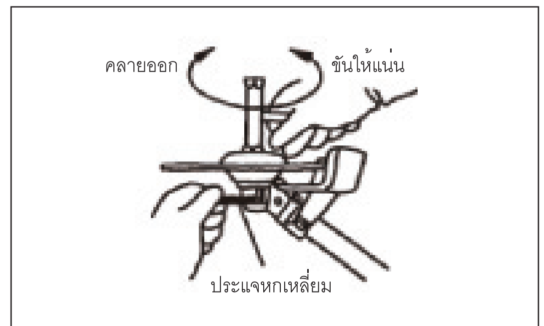


โดยให้ประแจหกเหลี่ยมอยู่กับที่

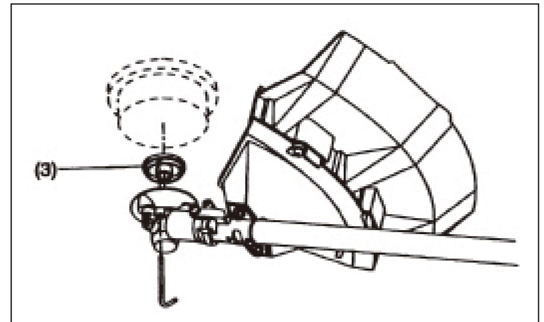
– ประกอบใบมีดลงไปในแกนเพลาเพื่อให้แนวของแหวนรับ (3) ตรงกับรูแกนกลางในใบมีด ประกอบแหวนยึด (2) และใช้น็อต (1) ยึดใบมีดให้แน่น
[แรงบิดในการขัน: 13 - 23 N-m]

หมายเหตุ: สวมถุงมือป้องกันในขณะที่ใช้งานใบมีดเสมอ

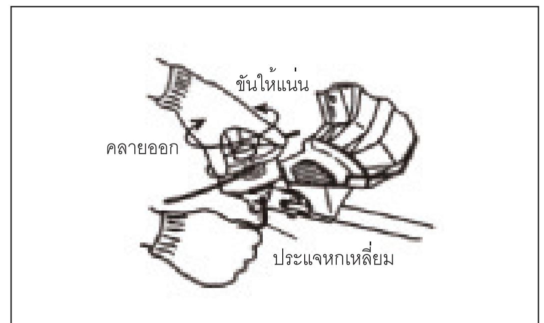
หมายเหตุ: น็อตยึดใบมีด (ที่มีแหวนสปริง) เป็นชิ้นส่วนอะไหล่สิ้นเปลือง หากพบว่าแหวนสปริงเริ่มสึกหรอหรือบิดเบี้ยวผิดรูปร่าง ให้เปลี่ยนน็อตใหม่



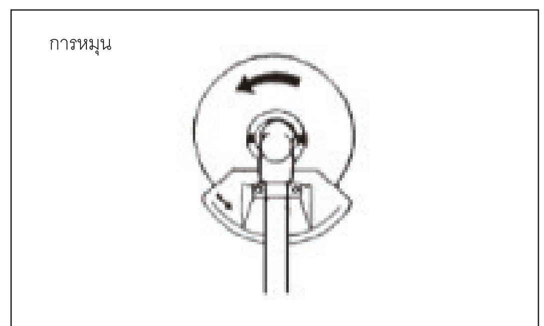
หมายเหตุ: ในการประกอบหัวตัดไนลอน ไม่จำเป็นต้องใช้แหวนยึด (2) และน็อต (1) หัวไนลอนควรอยู่ด้านบนของแหวนรับ (3)



– ขันหัวตัดไนลอนเข้ากับเพลา



– ตรวจสอบว่าใบมีดชี้ขึ้นทางด้านซ้าย



เชื้อเพลิง/การเติมเชื้อเพลิง



การใช้งานน้ำมันเชื้อเพลิง



ดูรายละเอียดของคำแนะนำด้านความปลอดภัยในหน้า 58

ต้องใช้ความระมัดระวังสูงสุดเมื่อใช้งานน้ำมันเชื้อเพลิง น้ำมันเชื้อเพลิงอาจมีสารลักษณะเดียวกับตัวทำละลาย เติมน้ำมันเชื้อเพลิงในห้องที่มีการระบายอากาศดีหรือบริเวณกลางแจ้ง อย่าสูดดมไอระเหยของน้ำมันเชื้อเพลิง ระวังไม่ให้น้ำมันเชื้อเพลิงหรือน้ำมันเครื่องสัมผัสถูกผิวหนังของคุณ ผลิตภัณฑ์ที่ทำจากน้ำมันแร่จะทำให้ผิวของคุณแห้ง หากผิวหนังของคุณสัมผัสกับสารดังกล่าวอย่างต่อเนื่องและเป็นเวลานาน ผิวของคุณจะแห้งกร้าน ซึ่งอาจทำให้เกิดโรคผิวหนังต่างๆ นอกจากนี้ยังอาจเกิดปฏิกิริยาจากภูมิแพ้ได้

ดวงตาอาจระคายเคืองเมื่อสัมผัสกับน้ำมัน หากน้ำมันเข้าตา ให้รีบล้างออกด้วยน้ำสะอาดทันที หากดวงตาของคุณยังคงระคายเคือง โปรดไปพบแพทย์ทันที

น้ำมันเชื้อเพลิงผสม



เครื่องยนต์ของเครื่องตัดหญ้านี้เป็นเครื่องยนต์สองจังหวะประสิทธิภาพสูง ซึ่งทำงานได้โดยมีเชื้อเพลิงเป็นส่วนผสมของน้ำมันเบนซินและน้ำมันเครื่องสองจังหวะ เครื่องยนต์ได้รับการออกแบบมาให้ใช้งานกับน้ำมันเบนซินไร้สารตะกั่วปกติที่มีค่าอ็อกเทน 91 RON เป็นอย่างน้อย ในกรณีที่ไม่สามารถหาน้ำมันดังกล่าวได้ คุณสามารถใช้น้ำมันเชื้อเพลิงที่มีค่าอ็อกเทนสูงกว่า การทำดังกล่าวจะไม่ส่งผลกระทบต่อเครื่องยนต์ แต่อาจทำให้การทำงานของเครื่องด้อยประสิทธิภาพลง

อาการในลักษณะเดียวกันนี้จะเกิดขึ้นจากการใช้น้ำมันเชื้อเพลิงที่มีสารตะกั่ว เพื่อให้เครื่องยนต์ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด และเพื่อป้องกันสุขภาพของคุณและสิ่งแวดล้อม จึงควรใช้น้ำมันไร้สารตะกั่วเท่านั้น!

สำหรับการหล่อลื่นเครื่องยนต์ ให้ใช้น้ำมันเครื่องสองจังหวะ (คุณภาพระดับ: TC-3) ซึ่งเติมลงในน้ำมันเชื้อเพลิง เครื่องยนต์ได้รับการออกแบบขึ้นเพื่อใช้งานกับน้ำมันเครื่องสองจังหวะของ MAKITA และมีอัตราส่วนผสม 50:1 เท่านั้นเพื่อป้องกันสภาพแวดล้อม นอกจากนี้ ยังมีการรับประกันอายุการใช้งานที่ยาวนานและการทำงานที่เชื่อถือได้โดยมีการปล่อยไอเสียในปริมาณน้อยที่สุด

ดังนั้น ขอแนะนำอย่างยิ่งให้ศึกษาเกี่ยวกับอัตราส่วนผสม 50:1 (น้ำมันเครื่องสองจังหวะที่ระบุ) มิฉะนั้น บริษัทจะไม่รับประกันว่าเครื่องตัดหญ้าสามารถทำงานที่เชื่อถือได้อัตราส่วนผสมที่ถูกต้อง คือ

อัตราส่วนผสมที่ถูกต้อง คือ

น้ำมันเบนซิน: น้ำมันเครื่องสองจังหวะที่ระบุ = 50:1 หรือ
น้ำมันเบนซิน: น้ำมันเครื่องสองจังหวะของผู้ผลิตอื่นๆ ที่แนะนำ = 25:1

หมายเหตุ: ในการจัดเตรียมส่วนผสมของน้ำมันเบนซินและน้ำมันเครื่อง ขั้นแรกให้ผสมน้ำมันเครื่องทั้งหมดเข้ากับน้ำมันเบนซินครึ่งหนึ่งที่ต้องการ แล้วจึงเติมน้ำมันเบนซินที่เหลือลงไป ผสมส่วนผสมให้เข้ากันก่อนเทลงไปในถังน้ำมันของเครื่องตัดหญ้า เพื่อให้สามารถทำงานได้อย่างปลอดภัย จึงไม่ควรใส่น้ำมันเครื่องในอัตราส่วนมากกว่าที่ระบุไว้ เพราะไม่เพียงแต่จะทำให้เกิดเศษตกค้างจากการเผาไหม้สูงขึ้น ซึ่งจะก่อให้เกิดมลภาวะต่อสภาพแวดล้อม แต่ยังจะอุดตันต่อท่อไอเสียในกระบอกสูบและตัวเก็บเสียง นอกจากนี้ การสิ้นเปลืองน้ำมันเชื้อเพลิงจะเพิ่มขึ้น แต่ประสิทธิภาพจะลดลง

น้ำมันเบนซิน		50:1	25:1
		+ OIL	
1,000 ซม.^{3}	(1 ลิตร)	20 ซม.^{3}	40 ซม.^{3}
5,000 ซม.^{3}	(5 ลิตร)	100 ซม.^{3}	200 ซม.^{3}
10,000 ซม.^{3}	(10 ลิตร)	200 ซม.^{3}	400 ซม.^{3}

การเติมน้ำมันเชื้อเพลิง



ต้องปิดสวิตช์เครื่องยนต์

- ทำความสะอาดพื้นที่รอบฝาปิดถังน้ำมันเชื้อเพลิง (2) ทั้งหมดเพื่อป้องกันสิ่งสกปรกเข้าสู่ถังน้ำมันเชื้อเพลิง (1)
- คลายเกลียวฝาปิดถังน้ำมันเชื้อเพลิง (2) และเติมน้ำมันเชื้อเพลิงลงไปในถัง
- ขันสกรูฝาปิดถังน้ำมันเชื้อเพลิง (2) ให้แน่น
- ทำความสะอาดฝาปิดถังน้ำมันเชื้อเพลิง (2) และถังหลังเติมน้ำมันเชื้อเพลิง

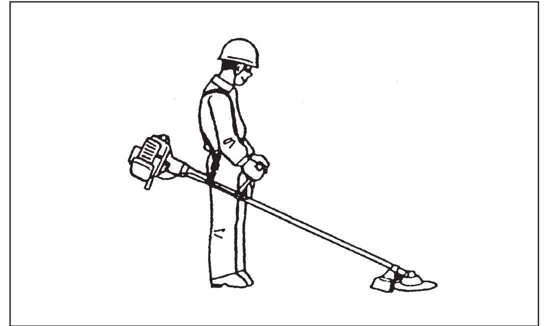
การจัดเก็บน้ำมันเชื้อเพลิง

ไม่ควรจัดเก็บน้ำมันเชื้อเพลิงอย่างไม่มีกำหนด
ควรซื้อน้ำมันเชื้อเพลิงในปริมาณที่จำเป็นต้องใช้ภายในระยะเวลา 4 สัปดาห์ ใช้แต่ภาชนะบรรจุสำหรับเก็บน้ำมันเชื้อเพลิงที่ได้รับการรับรองเท่านั้น

การจัดการเครื่องมืออย่างถูกวิธี

การประกอบสายพาดไหล่

– ปรับความยาวของสายรัดเพื่อให้ใบมีดอยู่ขนานกับพื้นดิน



ข้อควรจำในการใช้งานและวิธีหยุดการทำงานของเครื่อง

ศึกษาข้อกำหนดในการป้องกันอุบัติเหตุที่เกี่ยวข้อง



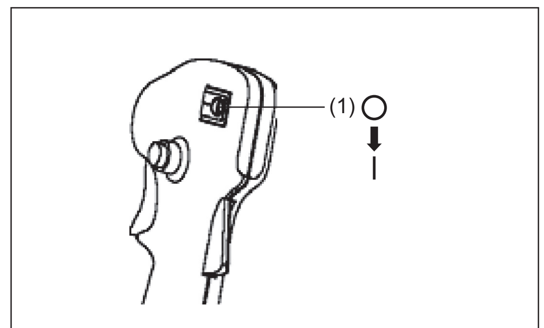
การสตาร์ท

ย้ายเครื่องยนต์ให้ห่างจากสถานที่เติมน้ำมันอย่างน้อย 3 เมตร วางเครื่องตัดหญ้าลงบนพื้นที่สะอาด ระวังอย่าให้เครื่องมือตัดสัมผัสกับพื้นหรือวัตถุอื่นใด

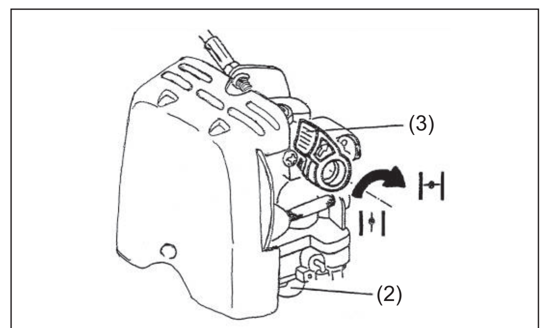
การสตาร์ทขณะเครื่องเย็น

สำหรับเครื่องที่มีมือจับรูปตัว U

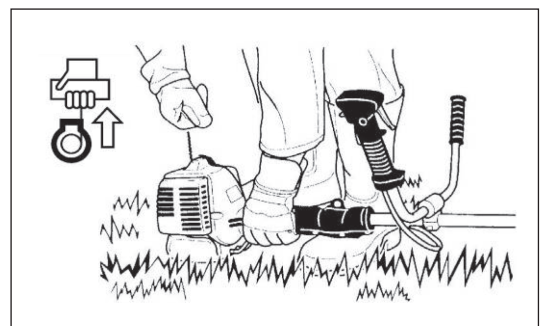
– กดสวิตช์ I-O (1) ในทิศทางที่แสดงตามลูกศร



– ก่อนอื่นให้วางเครื่องลงบนพื้น
– ค่อยๆ กดลูกโป่งปั๊ม (2) ซ้ำหลายครั้ง (7 - 10 ครั้ง) จนกว่าน้ำมันเชื้อเพลิงจะเข้ามาในลูกโป่งปั๊ม
– เลื่อนแกนโช้ค (3) ไปที่ตำแหน่ง "H"



– ใช้มือซ้ายจับกระปุกคลัตช์ให้มั่นตามรูปประกอบ
– ค่อยๆ ดึงลูกบิดสตาร์ทเตอร์จนกว่าจะรู้สึกถึงแรงต้าน และดึงต่อไปด้วยเชือกช่วยดึง
– อย่าดึงเชือกสำหรับสตาร์ทเครื่องขึ้นจนสุด และอย่าปล่อยให้มือจับสตาร์ทเตอร์หดกลับทันทีโดยไม่มีการควบคุม แต่ควรหดมือจับกลับช้าๆ
– ทำซ้ำขั้นตอนการสตาร์ทเครื่องจนกว่าจะได้ยินเสียงจุดระเบิดเครื่องยนต์
– เมื่อเครื่องยนต์สตาร์ทติด ให้หมุนแกนโช้คไปที่ "|+|" หมายเหตุ แกนโช้คจะกลับสู่ตำแหน่ง "|+|" โดยอัตโนมัติ เมื่อใช้งานคันเร่งน้ำมันและเมื่อคันเร่งน้ำมันเปิดขึ้น



– เดินเครื่องยนต์ประมาณหนึ่งนาทีด้วยความเร็วปานกลางก่อนเร่งคันเร่งน้ำมันจนสุด

หมายเหตุ: – หากมีการดึงมือจับสำหรับสตาร์ทซ้ำๆ เมื่อแกนโช้คยังคงอยู่ที่ตำแหน่ง "⊢⊣" จะทำให้เครื่องยนต์สตาร์ทติดยาก เนื่องจากมีน้ำมันเชื้อเพลิงไหลเข้ามามากเกินไป
– ในกรณีที่มีน้ำมันเชื้อเพลิงไหลเข้ามามากเกินไป ให้ถอดหัวเทียนออก และค่อยๆ ดึงมือจับในการเปิดใช้งานเพื่อถ่ายน้ำมันเชื้อเพลิงในส่วนที่เกินออกไป และให้เช็ดส่วนที่เป็นขั้วไฟฟ้าของหัวเทียนให้แห้ง

ข้อควรระวังในขณะทำงาน:

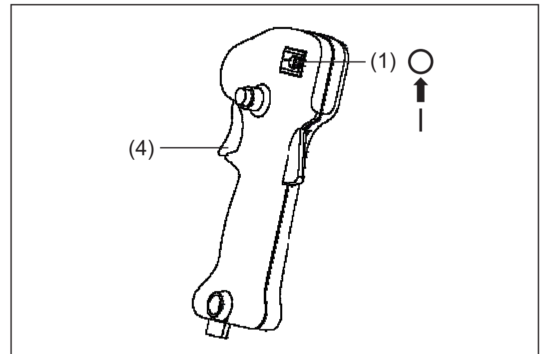
หากเปิดคันเร่งน้ำมันอย่างเต็มที่สำหรับการเดินเครื่องเปล่า การหมุนของเครื่องยนต์จะเพิ่มขึ้นจนถึง 10,000 นาที$^{-1}$ หรือมากกว่า อย่าใช้งานเครื่องยนต์ในอัตราความเร็วที่สูงกว่าที่กำหนด และให้ความเร็วอยู่ในอัตราประมาณ 6,000 - 8,000 นาที$^{-1}$

เริ่มต้นการสตาร์ทเครื่องยนต์

– เหมือนขั้นตอนข้างบน ยกเว้นแต่ว่าไม่มีการเลื่อนแกนโช้ค (แกนโช้คยังคงอยู่ในตำแหน่ง "|‡|")

การหยุด

– ปล่อยคันเร่งน้ำมัน (4) จนสุด และเมื่อรอบต่อนาทีของเครื่องยนต์ลดลงแล้ว ให้ตั้งสวิตช์ I-O (1) ไปที่ตำแหน่ง "O" เพื่อให้เครื่องยนต์หยุดการทำงาน
– ใช้ความระมัดระวังเนื่องจากหัวตัดอาจไม่หยุดทำงานทันที และปล่อยให้หมุนช้าลงจนหยุดสนิท

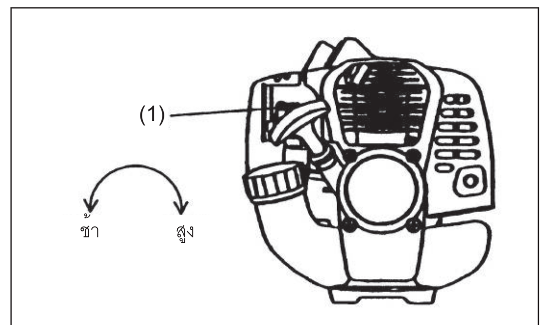


การปรับตั้งค่าการหมุนความเร็วต่ำ (อัตรารอบเดินเบา)

ใบมีดตัดหญ้าหรือหัวตัดไนลอนไม่ควรทำงาน เมื่อคันควบคุมถูกดึงจนสุด หากจำเป็น ให้ปรับรอบต่อนาทีของอัตรารอบเดินเบาโดยใช้สกรูปรับรอบเดินเบา

การตรวจสอบความเร็วในอัตรารอบเดินเบา

– ควรตั้งค่ารอบเดินเบาไว้ที่ 3,000 นาที$^{-1}$ ในกรณีที่จำเป็น ให้ปรับความเร็วโดยใช้สกรูปรับรอบเดินเบา (ใบมีดตัดหญ้าหรือหัวตัดไนลอนต้องไม่ทำงาน เมื่อเครื่องยนต์ทำงานในอัตรารอบเดินเบา) การขันสกรู (1) ให้แน่นจะเพิ่มความเร็วของเครื่องยนต์ แต่การคลายเกลียวสกรูจะเป็นการลดความเร็วของเครื่องยนต์



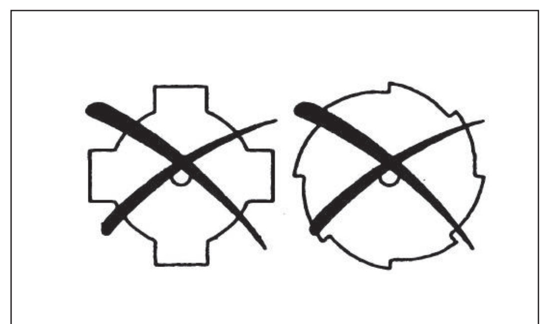
การลับคมเครื่องตัด



ข้อควรระวัง: ต้องทำการลับคมเครื่องตัดที่กล่าวถึงด้านล่างโดยศูนย์บริการที่ได้รับอนุญาต การลับคมมีดด้วยตนเองอาจทำให้เครื่องตัดไม่สมดุล ซึ่งจะทำให้เกิดการสั่นและอุปกรณ์ชำรุดเสียหายได้

- ใบมีด (ใบตัดรูปดาว (4 แฉก), ใบตัดเอ็ดดี้ (8 แฉก))
ศูนย์บริการที่ได้รับอนุญาตมีผู้เชี่ยวชาญในการลับคมและปรับสมดุลของเครื่องไว้คอยบริการ

หมายเหตุ: เพื่อยืดอายุการใช้งานใบมีด (ใบตัดรูปดาว, ใบตัดเอ็ดดี้) คุณอาจพลิกใบมีดกลับด้านครั้งหนึ่งจนกว่าส่วนคมทั้งสองด้านจะทื่อ



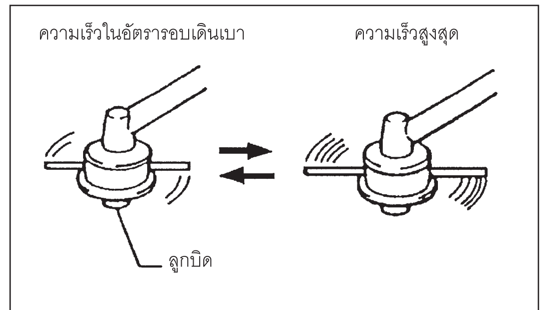
หัวตัดไนลอน

หัวตัดไนลอนเป็นหัวเครื่องเล็มหญ้าตัดขอบแบบสายคู่โดยใช้กลไกการกระแทกและการป้อน หัวตัดไนลอนจะดึงเส้นใยไนลอนด้วยความยาวที่เหมาะสมออกจากโดยการเปลี่ยนแรงหนีศูนย์กลางที่เกิดขึ้นจากการเพิ่มหรือลดรอบต่อนาที อย่างไรก็ตาม สำหรับการตัดหญ้าที่มีความนุ่มให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ให้กระแทกหัวตัดไนลอนกับพื้นเพื่อดึงเส้นไนลอนพิเศษออกมาตามที่ระบุไว้ในหัวข้อการทำงาน



การทำงาน

– เพิ่มความเร็วของหัวตัดไนลอนไปที่ 6,000 นาที$^{-1}$ ไม่แนะนำให้ใช้ความเร็วต่ำ (น้อยกว่า 4,800 นาที$^{-1}$) เนื่องจากหัวตัดไนลอนจะไม่ดึงเส้นไนลอนออกมาอย่างเหมาะสมในอัตราความเร็วต่ำ
– พื้นที่การตัดที่มีประสิทธิภาพมากที่สุดคือบริเวณที่แรเงาไว้ในภาพหากเส้นไนลอนไม่ป้อนออกมา

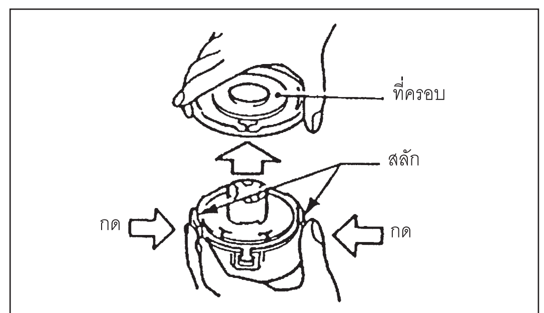


โดยอัตโนมัติ ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้:

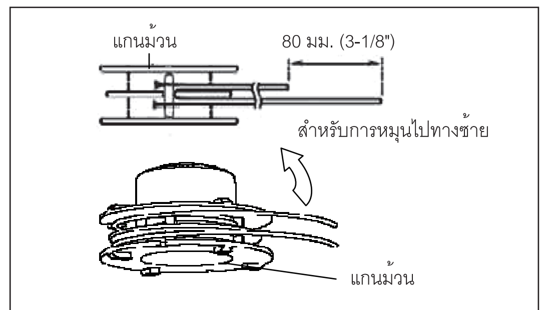
1. ปล่อยคันเร่งน้ำมันเพื่อเดินเครื่องยนต์ในอัตรารอบเดินเบา แล้วบีบคันเร่งน้ำมันจนสุด ทำขั้นตอนนี้ซ้ำจนกว่าเส้นไนลอนจะโผล่ออกมาด้วยความยาวที่เหมาะสม
2. หากปฏิบัติตามขั้นตอนข้างต้นแล้วเส้นไนลอนที่ถูกดึงออกมาโดยอัตโนมัติมีขนาดสั้นเกินไป ให้กระแทกลูกบิดของหัวตัดไนลอนกับพื้นเพื่อดึงเส้นไนลอนออกมา
3. หากเส้นไนลอนไม่โผล่ออกมาเมื่อใช้ขั้นตอนที่ 2 ให้ม้วนกลับ/เปลี่ยนเส้นไนลอนตามวิธีที่อธิบายไว้ในหัวข้อ "การเปลี่ยนเส้นไนลอน"

การเปลี่ยนเส้นไนลอน

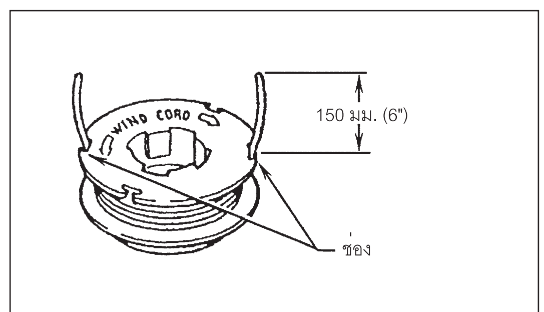
– ขั้นแรก ให้หยุดเครื่องยนต์
– กดสลักของฝาครอบเครื่องเข้าไปข้างในเพื่อยกที่ครอบขึ้น จากนั้นให้นำแกนม้วนออก



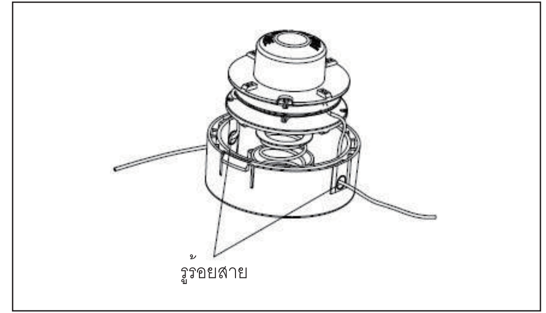
– เกี่ยวเส้นไนลอนเส้นใหม่เข้าไปในช่องของแกนม้วนแต่ละช่อง โดยให้ปลายด้านหนึ่งของเส้นไนลอนยื่นออกมามากกว่าปลายอีกด้านหนึ่งประมาณ 80 มม. (3-1/8")
จากนั้นให้พันปลายทั้งสองด้านรอบแกนม้วนให้แน่นตามทิศทางการหมุนของหัวตัด (ทางซ้ายจะระบุเป็น LH และทางขวาจะระบุเป็น RH บริเวณด้านข้างของแกนม้วน)



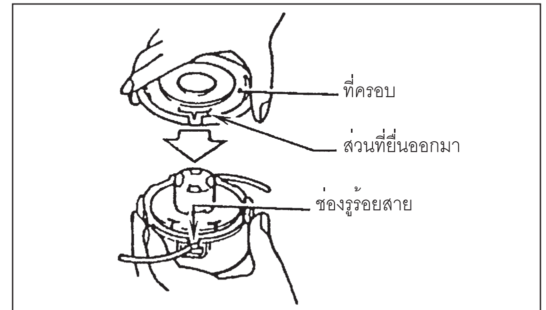
– พันเส้นไนลอนทั้งหมดโดยเหลือไว้ประมาณ 150 มม. (6") ทิ้งปลายของเส้นไนลอนไว้ชั่วคราวโดยให้ลอดผ่านช่องที่อยู่ด้านข้างของแกนม้วน



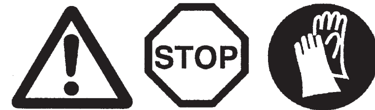
– ร้อยเส้นไนลอนผ่านรูร้อยสายเพื่อให้เส้นไนลอนออกมาจากตัวเครื่อง
ยึดแกนม้วนในตัวเครื่องโดยใช้สปริงและแหวน



– ปรับแนวส่วนที่ยื่นออกมาที่ทางด้านล่างของฝาครอบให้ตรงกับช่องรูร้อยสายจากนั้นจึง
กดฝาครอบลงบนตัวเครื่องเพื่อล็อคให้เข้าที่



คำแนะนำในการบำรุงรักษา



ข้อควรระวัง: ก่อนที่จะทำงานใดๆ กับเครื่องตัดหญ้า ให้หยุดการทำงานของเครื่องยนต์และ
ดึงขั้วต่อหัวเทียนออกจากหัวเทียนทุกครั้ง (ดู "การตรวจสอบหัวเทียน")
สวมถุงมือป้องกันทุกครั้ง

ข้อควรระวัง: อย่าถอดสตาร์ทเตอร์ที่ถอยกลับด้วยตนเอง เนื่องจากอาจทำให้เกิดอุบัติเหตุได้
ควรให้ศูนย์บริการที่ได้รับอนุญาตเป็นผู้ดำเนินการ

เพื่อให้อุปกรณ์มีอายุการใช้งานนานขึ้นและไม่ได้รับความเสียหาย ควรดำเนินการดูแลรักษาอย่างสม่ำเสมอดังต่อไปนี้

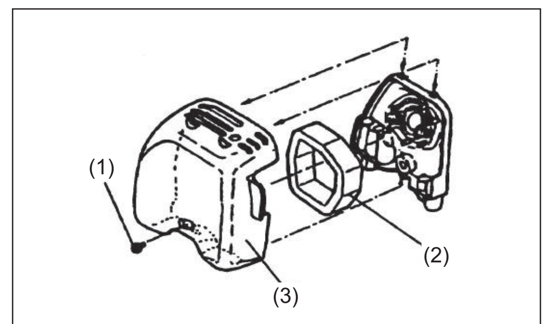
การตรวจสอบและการบำรุงรักษาประจำวัน

– ก่อนการใช้งาน ให้ตรวจสอบเครื่องยนต์ว่ามีสกรูหลวมหรือชิ้นส่วนหายไปหรือไม่ ให้ความสนใจเป็นพิเศษเกี่ยวกับความแน่นของสกรูยึดใบตัดหรือหัวตัดไนลอน
– ก่อนการใช้งาน ให้ตรวจสอบว่ามีสิ่งอุดตันในช่องลมระบายความร้อนและครีบกระบอกสูบหรือไม่เสมอ
ทำความสะอาดบริเวณนี้ในกรณีที่จำเป็น
– ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้ทุกครั้งหลังจากใช้งานประจำวัน:
  • ทำความสะอาดภายนอกของเครื่องตัดหญ้าและตรวจสอบเพื่อหาการชำรุดเสียหาย
  • ทำความสะอาดไส้กรองอากาศ ในขณะที่ทำงานในสภาพที่เต็มไปด้วยฝุ่นผง ให้ทำความสะอาดไส้กรองอากาศวันละหลายๆ ครั้ง
  • ตรวจสอบเพื่อหาการชำรุดเสียหายของใบตัดหรือหัวตัดไนลอน และตรวจสอบให้แน่ใจว่าประกอบอย่างแน่นหนา
  • ตรวจสอบว่าความแตกต่างระหว่างความเร็วในอัตรารอบเดินเบาและความเร็วของการทำงานปกติมีความเหมาะสมเพื่อให้มั่นใจว่าส่วนประกอบจะอยู่นิ่งกับที่ในขณะที่เครื่องยนต์กำลังเดินเบา (หากจำเป็นให้ลดความเร็วในอัตรารอบเดินเบาลง) ในระหว่างรอบเดินเบา หากเครื่องมือยังคงทำงาน โปรดติดต่อศูนย์บริการที่ได้รับอนุญาตใกล้บ้านคุณ
– ตรวจสอบการทำงานของสวิตช์ I-O คันโยกสำหรับล็อค คันโยกควบคุม และปุ่มล็อค

การทำความสะอาดเครื่องฟอกอากาศ

– คลายเกลียวสกรู (1)
– ถอดที่ครอบเครื่องฟอกอากาศ (3)
– ถอดส่วนประกอบที่เป็นฟองน้ำ (2) ออกและนำมาล้างในน้ำอุ่น จากนั้นผึ่งไว้จนแห้งสนิท
– หลังจากทำความสะอาดแล้ว ให้ใส่ที่ครอบเครื่องฟอกอากาศ (3) กลับเข้าไปและขันให้แน่น
ด้วยสกรู (1)

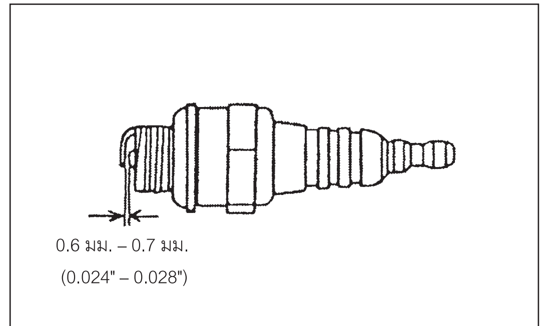
หมายเหตุ: หากมีฝุ่นผงหรือสิ่งสกปรกเกาะติดกับหม้อกรองอากาศมากเกินไป ให้ทำความสะอาด
หม้อกรองอากาศทุกวัน เครื่องฟอกอากาศที่อุดตันอาจทำให้การสตาร์ทเครื่องยนต์
ทำได้ยากหรือทำไม่ได้เลย หรือจะเป็นการเพิ่มความเร็วการหมุนรอบของเครื่องยนต์
ให้มากยิ่งขึ้น



การตรวจสอบหัวเทียน

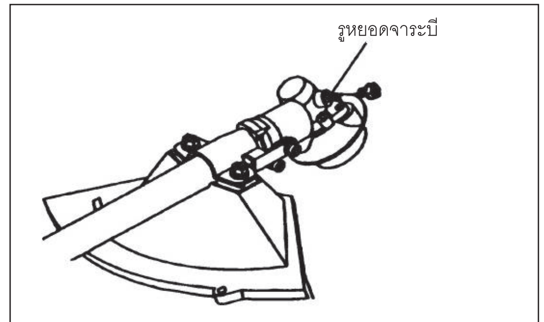
– หากต้องการถอดหรือติดตั้งหัวเทียน ให้ใช้ประแจอเนกประสงค์ที่ให้มาด้วยเท่านั้น
– ระยะห่างระหว่างขั้วหัวเทียนทั้งสองด้านควรอยู่ที่ 0.6 – 0.7 มม. (0.024" – 0.028") หากระยะห่างกว้างหรือแคบเกินไป ควรปรับให้เหมาะสม หากหัวเทียนมีสิ่งอุดตันหรือมีสิ่งสกปรกปนเปื้อน ให้ทำความสะอาดอย่างละเอียด หรือเปลี่ยนใหม่

ข้อควรระวัง: อย่าสัมผัสกับขั้วต่อหัวเทียนในขณะที่เครื่องยนต์ทำงานอยู่ (อาจเกิดอันตรายจากไฟฟ้าแรงสูงช็อต)



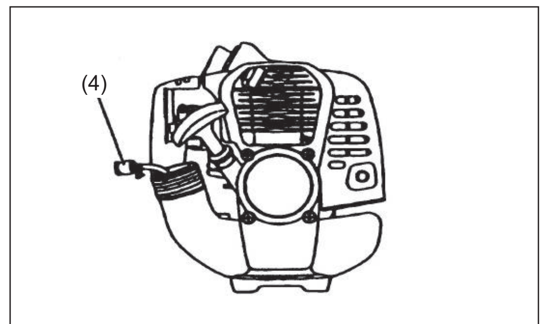
หยอดจาระบีลงในกระปุกเฟืองเกียร์

– หยอดจาระบี (Shell Alvania 3 หรือเทียบเท่า) ลงในกระปุกเฟืองเกียร์ทางรูหยอดจาระบีทุก 30 ชั่วโมง (สามารถสั่งซื้อจาระบีของแท้ของ MAKITA ผ่านทางตัวแทนจำหน่าย MAKITA ของคุณ)



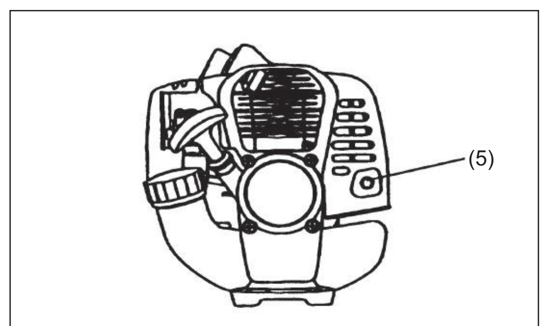
หัวดูดในถังน้ำมันเชื้อเพลิง

– ไส้กรองน้ำมันเชื้อเพลิง (4) ของหัวดูดนี้จะใช้เพื่อกรองน้ำมันเชื้อเพลิงที่กำหนดโดยคาร์บูเรเตอร์
– ควรมีการตรวจสอบไส้กรองน้ำมันเชื้อเพลิงด้วยสายตาอย่างสม่ำเสมอ สำหรับการตรวจสอบให้เปิดฝาปิดถังน้ำมัน โดยใช้ขอลวดเกี่ยวและดึงหัวดูดออกมาทางช่องของถังน้ำมัน ต้องทำการเปลี่ยนไส้กรองที่แข็งตัว มีสิ่งสกปรกเปรอะเปื้อน หรือมีสิ่งอุดตัน
– การจ่ายน้ำมันเชื้อเพลิงไม่เพียงพออาจทำให้เครื่องมีความเร็วสูงสุดเกินกว่าที่กำหนดไว้ ดังนั้นจึงควรเปลี่ยนไส้กรองน้ำมันเชื้อเพลิงอย่างน้อยสามเดือนต่อครั้งเพื่อให้ระบบการจ่ายน้ำมันเชื้อเพลิงไปยังคาร์บูเรเตอร์ทำงานปกติ



ทำความสะอาดช่องของหม้อพักไอเสีย

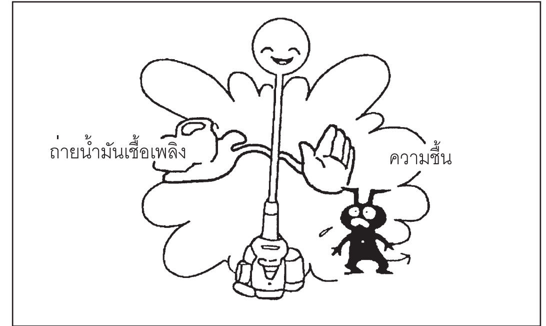
– ตรวจสอบช่องของหม้อพักไอเสีย (5) อย่างสม่ำเสมอ
– หากช่องดังกล่าวอุดตันด้วยการสะสมของคาร์บอน ค่อยๆ ใช้เครื่องมือที่เหมาะสมนำสิ่งอุดตันดังกล่าวออก



การบำรุงรักษาเพื่อปรับตั้งค่าการทำงานที่ไม่ได้อธิบายอยู่ในคู่มือนี้ ต้องให้ศูนย์บริการที่ได้รับอนุญาตเป็นผู้ดำเนินการเท่านั้น

การจัดเก็บ

- เมื่อเก็บรักษาเครื่องยนต์เป็นระยะเวลานาน ให้ถ่ายน้ำมันเชื้อเพลิงออกจากถังน้ำมันและคาร์บูเรเตอร์ ดังนี้:
  ถ่ายน้ำมันเชื้อเพลิงทั้งหมดออกจากถังน้ำมัน นำไปกำจัดอย่างถูกวิธีและสอดคล้องกับกฎหมายท้องถิ่นทั้งหมด
- ถอดหัวเทียนออกและหยอดน้ำมันสองสามหยดลงในรูหัวเทียน จากนั้น ค่อยๆ ดึงมือจับสำหรับสตาร์ทเพื่อให้น้ำมันเครื่องกระจายไปทั่วเครื่องยนต์ และขันหัวเทียนให้แน่น
- ทำความสะอาดสิ่งสกปรกหรือฝุ่นผงออกจากใบมีดและด้านนอกของเครื่องยนต์ ใช้ผ้าชุบน้ำมันเครื่องเช็ดและเก็บรักษาเครื่องยนต์ไว้ในสถานที่ที่แห้ง หากเป็นไปได้



ตารางเวลาการดูแลรักษาเครื่อง

ทั่วไป	ชิ้นส่วนของเครื่องยนต์ สกรูและน็อต	ใช้สายตาตรวจสอบความเสียหายและความแน่นหนาของชิ้นส่วน ตรวจสอบสภาพทั่วไปและความปลอดภัย
หลังจากการเติมน้ำมันเชื้อเพลิงแต่ละครั้ง	คันโยกควบคุม สวิตช์ I-O	ตรวจสอบการทำงาน ตรวจสอบการทำงาน
ทุกวัน	ไส้กรองอากาศ ช่องลมระบายความร้อน เครื่องตัด ความเร็วในอัตรารอบเดินเบา	ทำความสะอาด ทำความสะอาด ตรวจสอบความเสียหายและความคม การตรวจสอบ (เครื่องตัดต้องไม่เคลื่อนไหว)
ทุกสัปดาห์	หัวเทียน ตัวเก็บเสียง	การตรวจสอบ เปลี่ยนใหม่ตามความจำเป็น ตรวจสอบและทำความสะอาดช่องเมื่อจำเป็น
ทุกสามเดือน	หัวดูด ถังน้ำมันเชื้อเพลิง	เปลี่ยนใหม่ ทำความสะอาด
ขั้นตอนการปิดการทำงาน	ถังน้ำมันเชื้อเพลิง คาร์บูเรเตอร์	ถ่ายน้ำมันเชื้อเพลิงออกจากถังจนหมด ทำจนกว่าเครื่องยนต์จะไม่มีน้ำมันเชื้อเพลิงเหลืออยู่

จุดที่มีข้อผิดพลาด

ข้อผิดพลาด	ระบบ	การสังเกต	สาเหตุ
เครื่องยนต์สตาร์ทไม่ติดหรือติดยาก	ระบบจุดระเบิด	ประกายไฟจากการจุดระเบิดปกติ	การจ่ายน้ำมันเชื้อเพลิงหรือระบบการบีบอัดผิดปกติ กลไกมีข้อบกพร่อง
		ไม่มีประกายไฟจากการจุดระเบิด	ใช้งานสวิตช์ I-O การเดินสายไฟมีข้อผิดพลาดหรือมีการลัดวงจร หัวเทียนหรือขั้วต่อทำงานผิดปกติ ระบบการจุดระเบิดมีข้อผิดพลาด
	การจ่ายน้ำมันเชื้อเพลิง	น้ำมันเชื้อเพลิงเต็มถัง	ตำแหน่งโช้คไม่ถูกต้อง คาร์บูเรเตอร์มีข้อบกพร่อง สายจ่ายน้ำมันเชื้อเพลิงงอหรือมีการอุดตัน น้ำมันเชื้อเพลิงสกปรก
	การบีบอัด	ไม่มีการบีบอัดเมื่อดึงขึ้น	ปะเก็นด้านล่างของกระบอกสูบทำงานผิดปกติ ซีลของเพลาข้อเหวี่ยงชำรุดเสียหาย กระบอกลูกสูบหรือแหวนลูกสูบทำงานผิดปกติ หรือมีการหุ้มหัวเทียนไม่ถูกต้อง
	ความผิดปกติเกี่ยวกับกลไกการทำงาน	สตาร์ทเตอร์ไม่ทำงาน	สปริงของสตาร์ทเตอร์ชำรุดเสียหาย ชิ้นส่วนในเครื่องยนต์ชำรุดเสียหาย
ปัญหาต่างๆ ของการอุ่นเครื่อง		มีการจุดระเบิดในขณะที่น้ำมันเต็มถัง	คาร์บูเรเตอร์มีคราบสกปรกติดอยู่ ต้องทำความสะอาด
เครื่องยนต์สตาร์ทติดแต่หยุดทันที	การจ่ายน้ำมันเชื้อเพลิง	น้ำมันเต็มถัง	การปรับอัตรารอบเดินเบาไม่ถูกต้อง คาร์บูเรเตอร์มีคราบสกปรกติดอยู่
			ช่องระบายอากาศของถังน้ำมันเชื้อเพลิงมีข้อบกพร่อง สายจ่ายน้ำมันเชื้อเพลิงมีสิ่งอุดตัน สายไฟหรือสวิตช์ I-O ทำงานผิดปกติ
การทำงานไม่เต็มประสิทธิภาพ	ระบบต่างๆ อาจได้รับผลกระทบในเวลาเดียวกัน	อัตรารอบเดินเบาของเครื่องยนต์มีข้อบกพร่อง	ไส้กรองอากาศมีคราบสกปรกติดอยู่ คาร์บูเรเตอร์มีคราบสกปรกติดอยู่ หม้อพักไอเสียมีสิ่งอุดตัน ท่อไอเสียในกระบอกสูบมีสิ่งอุดตัน

Makita Corporation

Anjo, Aichi, Japan

www.makita.com

EM2500U-SEA4-1012

ALA